Benutzerhandbuch

Der Inhalt dieses Dokuments kann sich unangekündigt ändern und stellt keine Verpflichtung seitens der Native Instruments GmbH dar. Die in diesem Dokument beschriebene Software wird unter einer Lizenzvereinbarung zur Verfügung gestellt und darf nicht kopiert werden. Ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung der Native Instruments GmbH, im Folgenden als Native Instruments bezeichnet, darf kein Teil dieses Handbuchs in irgendeiner Form kopiert, übertragen oder anderweitig reproduziert werden. Alle Produkt- und Firmennamen sind Warenzeichen ihrer jeweiligen Eigentümer.

"Native Instruments", "NI" and associated logos are (registered) trademarks of Native Instruments GmbH.

Mac, Mac OS, GarageBand, Logic, iTunes and iPod are registered trademarks of Apple Inc., registered in the U.S. and other countries.
Windows, Windows Vista and DirectSound are registered trademarks of Microsoft Corporation in the United States and/or other countries.
VST and Cubase are registered trademarks of Steinberg Media Technologies GmbH. ASIO is a trademark of Steinberg Media Technologies GmbH.
RTAS and Pro Tools are registered trademarks of Avid Technology, Inc., or its subsidiaries or divisions.

All other trade marks are the property of their respective owners and use of them does not imply any affiliation with or endorsement by them.

Handbuch verfasst von: Nicolas Sidi, David Gover
Übersetzung: Thomas Loop

Software-Version: 1.8 (09/2012)

Besonderer Dank gebührt dem Beta-Test-Team, das uns nicht nur eine unschätzbare Hilfe beim Aufspüren von Fehlern war, sondern mit seinen Vorschlägen ein besseres Produkt entstehen lassen hat.

Deutschland

Native Instruments GmbH
Schlesische Str. 29-30
D-10997 Berlin
Germany
www.native-instruments.de

USA

Native Instruments North America, Inc.
6725 Sunset Boulevard
5th Floor
Los Angeles, CA 90028
USA
www.native-instruments.com

© Native Instruments GmbH, 2012. Alle Rechte vorbehalten.

Inhaltsverzeichnis

1 Willkommen zu MASCHINE MIKRO! 14

1.1 Wo fangen wir an? 15

1.2 Was ist neu in MASCHINE 1.8? 17

1.3 Spezielle Formatierungen 19

2 Grundlagen 21

2.1 Namen und Konzepte, die Sie kennen sollten 21

2.2 Standardoperationen 23

2.2.1 Darstellungen wechseln 23

2.2.2 Den Browser ausblenden 24

2.2.3 Den Arranger verkleinern 25

2.2.4 Den Control-Bereich minimieren 26

2.2.5 Die Automations-Spur ausblenden 26

2.2.6 Navigation im MASCHINE MIKRO Controller Display 27

2.2.7 Navigation durch Parameter-Pages 29

2.2.8 Undo und Redo 31

2.2.9 Einen Modus festsetzen 31

2.2.10 Zwei oder mehr Hardware-Controller nutzen 32

2.3 Die Modi Stand-alone und Plug-in 33

2.3.1 Unterschiede zwischen Stand-alone- und Plug-in-Modus 34

2.3.2 Wechseln der Instanzen im Plug-in-Modus 34

2.3.3 Mehrere Instanzen mit verschiedenen Controllern steuern. 35

2.3.4 Steuerung der Transport-Funktionen Ihres Hosts im Plug-in-Modus 35

2.4 Preferences (Voreinstellungen) 36

2.4.1 Preferences – General-Page 37

2.4.2 Preferences – Defaults-Page 38

2.4.3 Preferences – User-Paths-Page (Benutzerpfade) 40

2.4.4 Preferences – Libraries-Page ... 42
2.4.5 Preferences – Plug-ins-Page ... 43
2.4.6 Preferences – Hardware-Page ... 48
2.4.7 Preferences – Colors-Page ... 50
2.5 Audio- und MIDI-Einstellungen ... 51
2.5.1 Audio-Seite ... 52
2.5.2 Routing-Seite ... 53
2.5.3 MIDI Page ... 55
2.6 Externes MIDI-Equipment anschließen ... 56
2.6.1 Sync to External MIDI-Clock ... 56
2.6.2 MIDI Clock senden ... 57
3 Browser ... 59
3.1 Browser-Elemente ... 60
3.1.1 DISK-Button ... 61
3.1.2 Dateityp-Schaltflächen ... 62
3.1.3 Tag-Filter ... 62
3.1.4 Suchfeld ... 63
3.1.5 Suchergebnis-Liste ... 64
3.1.6 Vorhör-Bedienelemente ... 66
3.1.7 Groups mit ihren Patterns laden ... 67
3.2 Fehlende Samples finden ... 67
3.3 Ihre eigenen Dateien importieren ... 69
3.4 Dateien mit Tags versehen ... 72
3.5 Quick-Browse (Schnelles Browsen) ... 74
3.6 Der Browser auf der Hardware ... 75
3.6.1 In Ihrer Library blättern ... 75
3.6.2 Zusätzliche Funktionen ... 77

4 Die Arbeit mit Sounds 79

4.1 Sound-Grundlagen 79

4.1.1 Die Module 80

4.1.2 Module-Slot 1: Die Rolle des Sounds wählen 82

4.1.3 Einen Module-Slot anwählen 82

4.1.4 Ein Module laden 85

4.1.5 Einstellung der Module-Parameter 88

4.1.6 Module-Slots stummschalten 90

4.1.7 Modules verschieben 90

4.1.8 Module Presets speichern 94

4.1.9 Module Presets laden 95

4.2 Das Sample-Module 99

4.2.1 Page 1: Voice-Settings und Engine 100

4.2.2 Page 2: Pitch/Gate und Amplitude Envelope 102

4.2.3 Page 3: FX- und Filter 105

4.2.4 Page 4: Modulation-Envelope und Ziel 106

4.2.5 Page 5: LFO und Ziel 108

4.2.6 Page 6: Velocity-Ziel und Modwheel-Ziel 109

4.3 VST-/AU-Plug-ins nutzen 111

4.3.1 Ein Plug-in laden 111

4.3.2 Öffnen und Schließen von Plug-in-Fenstern 116

4.3.3 Plug-in-Parameter zuweisen 117

4.3.4 VST-/AU-Plug-in-Presets nutzen 123

4.4 Die Sound-Eigenschaften 124

4.4.1 Einen Satz an Eigenschaften auswählen. 124

4.4.2 Einstellung der Eigenschaften 127

4.4.3 Sound – Groove-Eigenschaften (GRV) 128

4.4.4 Sound – Ausgangs-Eigenschaften (OUT) 130

4.5 Soundverwaltung ... 132
4.5.1 Sound-Slots einen Namen geben ... 133
4.5.2 Die Farbe des Sounds ändern ... 133
4.5.3 Speichern von Sounds ... 134
4.5.4 Sounds kopieren und einfügen ... 135
4.5.5 Sound-Slots verschieben ... 137
4.5.6 Einen Sound-Slot zurücksetzen ... 137
4.6 Mute und Solo ... 138
4.6.1 Mute und Solo auf der Hardware ... 139
4.6.2 Mute und Solo in der Software ... 140
4.7 Alle Noten abdämpfen ... 142
4.8 Rex-Dateien laden ... 143
4.9 MIDI mit Sounds nutzen ... 144
4.9.1 Sound-MIDI-Batch-Setup ... 145
4.9.2 Sound-MIDI-Einstellungen ... 148
4.9.3 MIDI-Output von Sounds ... 150
5 Die Arbeit mit Groups ... 154
5.1 Die Group-Eigenschaften ... 154
5.1.1 Group – Source-Eigenschaften (SRC) ... 154
5.1.2 Group – Groove-Eigenschaften (GRV) ... 155
5.1.3 Group – Macro-Eigenschaften (MCR) und Macro-Drehregler ... 156
5.1.4 Group – Ausgangs-Eigenschaften (OUT) ... 164
5.2 Group-Verwaltung ... 166
5.2.1 Group-Slots einen Namen geben ... 166
5.2.2 Die Farbe der Group ändern ... 167
5.2.3 Groups speichern ... 169
5.2.4 Speichern einer Group mit ihren Samples ... 170
5.2.5 Groups kopieren und einfügen ... 171

5.2.6 Group-Slots verschieben ... 172
5.2.7 Group Slot zurücksetzen ... 173
5.3 MPC-Programs in Groups importieren ... 174
5.3.1 Unterstützte Parameter der MPC-Programme ... 174
5.3.2 MPC-Program-Dateien importieren ... 175
6 Arbeiten mit Patterns (Controller) ... 178
6.1 Patterns erstellen ... 178
6.1.1 Pattern-Modus ... 178
6.1.2 Pad-Modus ... 180
6.1.3 Pad-Link (Pad-Verbundmodus) ... 182
6.1.4 Die Pads aufnehmen ... 185
6.1.5 Das Metronom und den Vorzähler nutzen ... 186
6.1.6 Den Step-Sequencer benutzen ... 186
6.1.7 Note-Repeat benutzen ... 188
6.1.8 Den Keyboard-Modus nutzen ... 189
6.1.9 Automation aufnehmen ... 190
6.1.10 Step-Grid, Pattern-Länge und Quantisierung ... 191
6.2 Patterns bearbeiten ... 194
6.2.1 Auswahl, Schnell-Auswahl und Schnell-Bearbeitung von Events/Noten ... 194
6.2.2 Events/Noten löschen ... 196
6.2.3 Events/Noten kopieren und einfügen ... 197
6.2.4 Schubsen (Nudge) ... 197
6.2.5 Events/Noten transponieren ... 198
6.2.6 Compare/Split ... 198
7 Arbeiten mit Patterns (Software) ... 200
7.1 Der Pattern Editor ... 200
7.1.1 Pattern-Editor — Überblick ... 200
7.1.2 Mit dem Controller durch den Pattern-Editor navigieren ... 202

7.1.3 Patterns und Pattern-Banks auswählen ... 204
7.1.4 Step-Grid und Quantisierung ... 205
7.1.5 Pattern-Länge ändern ... 207
7.1.6 Maus-Aktionen im Step-Grid ... 209
7.1.7 Das Zoom-Werkzeug ... 210
7.1.8 Compare/Split ... 211
7.1.9 Die Keyboard-Ansicht nutzen ... 212
7.1.10 Automation aufnehmen und bearbeiten ... 213
7.1.11 Pad-Link (Pad-Verbundmodus) ... 216
7.2 Pattern-Verwaltung ... 219
7.2.1 Patterns Namen geben ... 219
7.2.2 Die Farbe des Patterns ändern ... 220
7.2.3 Patterns speichern ... 221
7.2.4 Pattern kopieren und wieder einfügen ... 222
7.2.5 Pattern-Slots verschieben ... 223
7.2.6 Einen Pattern-Slot zurücksetzen ... 223
7.2.7 Audio-Export von Patterns per Drag-and-Drop ... 224
7.2.8 MIDI-Export von Patterns per Drag-and-Drop ... 226
8 Effekt-Referenz ... 228
8.1 Dynamik (Dynamics) ... 228
8.1.1 Compressor ... 228
8.1.2 Gate ... 230
8.1.3 Transient Master ... 231
8.1.4 Limiter ... 232
8.1.5 Maximizer ... 233
8.2 Filter-Effekte ... 235
8.2.1 EQ ... 235
8.2.2 Filter ... 237

8.3 Modulations-Effekte ... 238
8.3.1 Chorus ... 238
8.3.2 Flanger ... 239
8.3.3 FM ... 241
8.3.4 Freq Shifter ... 242
8.3.5 Phaser ... 243
8.4 Raum- und Hall-Effekte ... 245
8.4.1 Ice ... 245
8.4.2 Metaverb ... 246
8.4.3 Reflex ... 247
8.4.4 Reverb ... 248
8.5 Delays ... 250
8.5.1 Beat-Delay ... 250
8.5.2 Grain Delay ... 252
8.5.3 Grain-Stretch ... 253
8.5.4 Resochord ... 255
8.6 Distortion-Effekte (Verzerrung) ... 256
8.6.1 Distortion (Verzerrung) ... 256
8.6.2 Lofi ... 257
8.6.3 Saturator ... 259
9 Effekte nutzen ... 263
9.1 Effekte auf einen Sound, eine Group oder den Master anwenden ... 264
9.2 Effekte stummschalten (bypass) ... 268
9.3 Effekte auf ein externes Instrument anwenden ... 271
9.4 Einen Send-Effekt erzeugen ... 277
9.4.1 Einen Sound als Send-Effekt einrichten ... 277
9.4.2 Audiosignale in einen Send-Effekt leiten ... 281
9.4.3 Einige Anmerkungen zu Send-Effekten ... 283

9.5 Multi-Efekte erstellen ... 285
10 Erstellen eines Songs aus Scenes ... 288
10.1 Mit dem Controller durch Arranger navigieren ... 289
10.2 Eine Scene auswählen ... 291
10.3 Erzeugen und Löschen von Clips ... 292
10.4 Scenes manipulieren ... 294
10.4.1 Scene-Slots einen Namen geben ... 294
10.4.2 Die Farbe der Scene ändern ... 294
10.4.3 Scene-Slots verschieben ... 295
10.4.4 Scene-Slots duplizieren, leeren und entfernen ... 296
10.4.5 Scenes kopieren, ausschneiden und einfügen ... 298
10.5 Mit Scenes spielen ... 299
10.5.1 The Scene Position Marker ... 300
10.5.2 Einen Loop-Bereich wählen ... 300
10.5.3 Zu anderen Scenes springen ... 302
10.6 Scenes über MIDI triggern ... 304
11 Sampling & Sample-Mapping ... 307
11.1 Sampling von der Hardware aus kontrollieren ... 307
11.1.1 Ein Sample aufnehmen (Hardware) ... 307
11.1.2 Ein Sample bearbeiten (Hardware) ... 310
11.1.3 Ein Sample slicen (Hardware) ... 317
11.1.4 Mapping von Samples (Hardware) ... 319
11.2 Sampling von der Software aus kontrollieren ... 322
11.2.1 Ein Sample aufnehmen (Software) ... 322
11.2.2 Mit dem Controller durch den Pattern-Editor navigieren ... 326
11.2.3 Ein Sample bearbeiten (Software) ... 328
11.2.4 Slicen eines Samples (Software) ... 334
11.2.5 Mapping eines Samples (Software) ... 340

12 Der Master 346
12.1 Die Master-Eigenschaften 346
12.1.1 Master – Mix-Eigenschaften (MIX) 347
12.1.2 Master – Groove-Eigenschaften (GRV) 348
12.1.3 Master – Ausgangs-Eigenschaften (OUT) 350
12.2 Audiodateien exportieren 351
12.2.1 Export Audio 351
12.2.2 Speichern eines Projects mit seinen Samples 354
13 Fehlerbehebung und Hilfe 357
13.1 Fehlersuche 357
13.1.1 Die MASCHINE-Software startet nicht 357
13.1.2 Latenz-Probleme 357
13.1.3 Die MASCHINE-Software stürzt ab 358
13.1.4 Updates 358
13.2 Hilfe erhalten 359
13.2.1 Knowledge Base 359
13.2.2 Technischer Support 359
13.2.3 Registrierungs-Support 360
13.2.4 User-Forum (Benutzerforum) 360
14 Appendix: Tipps für die Live-Performance 361
14.1 Vorbereitung 361
14.1.1 Konzentrieren Sie sich auf die Hardware 361
14.1.2 Stellen Sie die Pads der Hardware auf Ihre Bedürfnisse ein 361
14.1.3 Überprüfen Sie Ihre Rechnerleistung, bevor Sie spielen 361
14.1.4 Benennen und färben Sie Ihre Groups, Patterns, Sounds und Scenes 362
14.1.5 Benutzen Sie einen Limiter für den Master-Ausgang 362
14.1.6 Synchronisieren Sie Ihre anderen Geräte per MIDI-Clock 362
14.1.7 Improvisieren Sie! 362

14.2 Grundtechniken 363
14.2.1 Nutzen Sie Mute und Solo 363
14.2.2 Verwenden Sie den Scene-Modus und Scene-Sync 363
14.2.3 Variieren Sie Ihre Drum-Patterns im Step-Sequencer 363
14.2.4 Note-Repeat verwenden 364
14.2.5 Erstellen Sie Ihre eigenen Multi-Effekt-Groups und automatisieren Sie sie 364
14.3 Spezielle Tricks 364
14.3.1 Ändern Sie die Pattern-Länge, um Variationen zu erzeugen 364
14.3.2 Loops nutzen, um durch Samples zu schalten 364
14.3.3 Lange Audiodateien laden und mit dem Startpunkt spielen 365
15 Begriffsdefinitionen 366
Index 377

1 Willkommen zu MASCHINE MIKRO!

Danke, dass Sie sich für MASCHINE MIKRO entschieden haben!

MASCHINE MIKRO verbindet als Groove-Production Studio die gewohnte Arbeitsweise einer klassischen Groovebox mit den Vorteilen eines computergestützten Systems. MASCHINE MIKRO eignet sich ideal sowohl für Live-Musik als auch für den Studiogebrauch. Die Editierfunktionen der MASCHINE-Software in Kombination mit den haptischen Qualitäten einer maßgeschneiderten Hardware-Bedienoberfläche machen aus MASCHINE MIKRO ein Instrument.

Beats auf dem Rechner zu programmieren ist oft wenig intuitiv. Mit dem MASCHINE-MIKRO-Controller ist es einfach und macht Spaß: Spielen Sie Ihre Beats mit den Pads frei ein und improvisieren Sie mit der Note-Repeat-Funktion dazu. Oder bauen Sie Ihre Beats mit dem Step-Sequencer auf — ganz wie mit klassischen Rhythmusmaschinen.

Pattern können intuitiv und während des Spielens kombiniert und neu arrangiert werden. Sie können verschiedene Versionen eines Songs ausprobieren, ohne jemals die Musik unterbrechen zu müssen.

Sie können MASCHINE in jeden Sequencer integrieren, der VST, Audio-Units, oder RTAS-Plug-ins unterstützt und von den Vorteilen von MASCHINE in nahezu jedem Software-Setup profitieren. Oder sie nutzen MASCHINE einfach als eigenständiges Programm. Sampeln Sie Ihr eigenes Material, schneiden Sie Loops und arrangieren Sie sie neu.

Dabei ist MASCHINE MIKRO mehr als eine Groovebox oder ein Sampler: Enthalten ist eine 6 Gigabyte große Library und ein auf Schlagworten basierender, einfach zu bedienender Browser, der Ihnen einen direkten Zugriff auf die Sounds gibt, die Sie gerade suchen.

MASCHINE MIKRO bietet eine große Auswahl an internen Effekte und eine Reihe weiterer Möglichkeiten, Ihre Sounds zu verfeinern. Mit dem MASCHINE-MIKRO-Controller können Sie auch externe MIDI-Geräte und weitere MIDI-fähige Software von Drittanbietern steuern, wobei Sie die Funktionen der Pads, Drehregler und Buttons, mit Hilfe der enthaltenen Controller-Editor-Software, frei belegen können. Wir hoffen, dass Ihnen dieses fantastische Instrument so viel Spaß macht wie uns. Legen wir also los...

– Ihr MASCHINE-Team bei Native Instruments.

1.1 Wo fangen wir an?

Die MASCHINE-MIKRO-Handbücher bieten Ihnen viele Informationsquellen. Die wichtigsten Dokumente sollten in der folgenden Reihenfolge gelesen werden:

1. **MASCHINE-MIKRO-Installationshandbuch**
2. **MASCHINE-MIKRO-Erste-Schritte-Handbuch** und Online-**Video-Tutorials**
3. **MASCHINE-MIKRO-Benutzerhandbuch** (dieses Dokument)

Ein gedrucktes Installationshandbuch befindet sich in der Produktverpackung. Die vollständigen Handbücher sind im PDF-Format verfügbar und befinden sich im MASCHINE-Installationsordner auf Ihrer Festplatte. Sie können die Handbücher auch über das Help-Menü der Anwendung aufrufen.

Schauen Sie bitte regelmäßig im Service Center oder auf der Website von Native Instruments nach neuen oder neu lokalisierte Versionen der Dokumente.

Zusätzliche Dokumente bieten detailliertere Informationen zu speziellen Anwendungsfällen:

- **MASCHINE-MIKRO-Hardware-Benutzerhandbuch**
- **Das Controller-Editor-Benutzerhandbuch**

Es folgt eine kurze Beschreibung der genannten Informationsquellen.

Ihre erste Station: Das Installationshandbuch

Ein gedrucktes Installationshandbuch befindet sich in der Produktverpackung. Dieses Handbuch informiert Sie über die Installation der MASCHINE-MIKRO-Hardware und Software vom ersten Schritt bis zum ersten Sound aus Ihren Boxen.

Lesen Sie zuerst das Installationshandbuch. Fahren Sie danach mit dem Erste-Schritte-Handbuch für MASCHINE MIKRO fort, um sich mit MASCHINE MIKRO vertraut zu machen.

MASCHINE MIKRO – Erste Schritte

Nach dem Sie das Installationshandbuch gelesen und die Anweisungen befolgt haben, sollte MASCHINE MIKRO eingerichtet und betriebsbereit sein. Lesen Sie als nächstes das MASCHINE-MIKRO-Erste-Schritte-Handbuch. Es enthält einen Satz an Tutorials für einfache und fortgeschrittene Aufgaben, die Sie über praktische Arbeit mit MASCHINE-MIKRO vertraut machen.

Video-Tutorials

Auf der Native Instruments Webseite finden Sie eine Reihe von Video-Tutorials, die Ihnen auf spielerische Weise die Arbeit mit MASCHINE näherbringen. Um sie anzuschauen, öffnen Sie den Webbrowser Ihrer Wahl und geben Sie die folgende Adresse ein: http://native-instruments.com/maschinemedia.

MASCHINE-MIKRO-Benutzerhandbuch

Dieses Benutzerhandbuch zu MASCHINE MIKRO enthält umfassende Beschreibungen der Software- und Hardware-Funktionalität von MASCHINE.

MASCHINE-MIKRO-Hardware-Benutzerhandbuch

Das MASCHINE-MIKRO-Hardware-Benutzerhandbuch gibt Ihnen einen Überblick über ein MASCHINE Project, über das Auslösen von Kurzbefehlen mit dem MASCHINE-MIKRO-Hardware-Controller und über viele Tastaturkürzel.

Das Controller-Editor-Benutzerhandbuch

Sie können Ihren vielseitig verwendbaren MASCHINE MIKRO Hardware Controller neben der Steuerung der MASCHINE Software auch zur Kontrolle jeder anderen MIDI-steuerbaren Software oder eines entsprechend steuerbaren Geräts einsetzen. Dieses wird durch die Controller-Editor-Software ermöglicht, ein kleines Programm, das Ihnen die detaillierten Einstellungen der MIDI-Zuweisungen Ihres MASCHINE MIKRO Controllers erlaubt. Der Controller-Editor sollte im Zuge der MASCHINE-Installation ebenfalls installiert worden sein. Weiterführende Informationen dazu finden Sie im Controller-Editor-Benutzerhandbuch, das sich als PDF-Datei im Unterordner Documentation im Controller-Editor-Installations-Ordner auf Ihrer Festplatte befindet.

Andere Online-Quellen:

Sollten Sie technische Probleme mit Ihrem NATIVE-INSTRUMENTS-Produkt haben, die Sie in der mitgelieferten Dokumentation nicht finden, gibt es mehrere Möglichkeiten, Hilfe zu bekommen:

- Knowledge Base
- User-Forum (Benutzerforum)
- Technischer Support
- Registrierungs-Support

In Kapitel ↑13, Fehlerbehebung und Hilfe erfahren Sie mehr darüber.

1.2 Was ist neu in MASCHINE 1.8?

Hier bekommen Sie einen kurzen Überblick über die neuen oder verbesserten Funktionen von MASCHINE 1.8.

Neue Funktionen

- Unterstützung von **MASCHINE MK2** und **MASCHINE MIKRO MK2**: MASCHINE 1.8 unterstützt die neuen MASCHINE-MK2- und MASCHINE-MIKRO-MK2-Hardware-Controller mit RGB-LEDs.
- **Farbunterstützung**: Sie können für Ihre Sounds, Groups, Patterns und Scenes jetzt eigene Farben wählen. Siehe Abschnitte ↑4.5.2, Die Farbe des Sounds ändern, ↑5.2.2, Die Farbe der Group ändern, ↑7.2.2, Die Farbe des Patterns ändern, bzw. ↑10.4.2, Die Farbe der Scene ändern.
- **Offline-Time-Stretching / Pitch-Shifting**: Die neue Stretch-Funktion ermöglicht unabhängiges Time-Stretching oder Pitch-Shifting Ihrer Samples. Siehe Abschnitte ↑11.1.2, Ein Sample bearbeiten (Hardware) und ↑11.2.2, Mit dem Controller durch den Pattern-Editor navigieren.
- **Tape- und Tube-Saturation**: Das Saturator-Moduel bietet zwei zusätzliche Modi, die Band- (Tape) und Röhren-Sättigung (Tube) emulieren. Siehe Abschnitt ↑8.6.3, Saturator.
- **Transient-Master-Effekt**: in der Module-Sammlung befindet sich ein neuer Transient-Master-Effekt, der auf Native Instruments TRANSIENT MASTER basiert. Siehe Abschnitt ↑8.1.3, Transient Master.
- **Playhead-Indikator**: Im Sample-Editor und im Sampling-Modus auf Ihrem Controller zeigt der neue Playhead-Indikator die Wiedergabe-Position im Sample an. Siehe Kapitel ↑10.6, Scenes über MIDI triggern.
- **Verbesserte Handhabung fehlender Samples**: Wenn Sie für ein fehlendes Sample einen neuen Pfad angeben, wird dieser von der Sample-Suchfunktion automatisch zum Auffinden anderer, fehlender Samples genutzt. Siehe Abschnitt ↑3.2, Fehlende Samples finden.

- **Save Group With Samples**: Sie können eine Group jetzt zusammen mit allen in der Group genutzten Samples abspeichern. Das ist besonders praktisch, wenn Sie eine Group auf einen anderen Rechner kopieren oder sie einem anderen Nutzer geben möchten. Siehe Abschnitt ↑5.2.4, Speichern einer Group mit ihren Samples.
- **Fokus-Wahl bei mehreren Controllern**: Sie können jetzt mehrere MASCHINE-Controller unterschiedlichen Typs nutzen, um gleichzeitig mehrere Instanzen der MASCHINE-Software zu steuern und können die Controller den Software-Instanzen frei zuweisen. Siehe Abschnitte ↑2.2.10, Zwei oder mehr Hardware-Controller nutzen und ↑2.3.3, Mehrere Instanzen mit verschiedenen Controllern steuern..

Neue Hardware-Funktionen und Verbesserungen in der Handhabung

- **Erweiterter Auswahl-Modus**: Der Select-Modus Ihres Controllers ermöglicht jetzt die Auswahl von Event-Bereichen auf Zeitbasis und nicht nur auf der Basis des Event-Index. So können Sie Events schneller anwählen und die Position, Länge, Tonhöhe und Velocity der angewählten Events schnell bearbeiten. Außerdem kann der Select-Modus festgesetzt werden. Siehe Abschnitt ↑6.2.1, Auswahl, Schnell-Auswahl und Schnell-Bearbeitung von Events/Noten.
- **Host Transport Control**: Wenn MASCHINE als Plug-in in einem Host-Sequencer läuft, können Sie die Bedienelemente Ihres Controllers so aufteilen, dass die Transport-Buttons per MIDI den Sequencer steuern, während alle anderen Bedienelemente immer noch die MASCHINE-Plug-in-Instanz steuern. Siehe Abschnitt ↑2.3.4, Steuerung der Transport-Funktionen Ihres Hosts im Plug-in-Modus.
- **Schnellwahl von Events**: Der neue Kurzbefehl SHIFT + SELECT + Pad führt zur schnellen Anwahl aller mit dem Pad verbundenen Events (je nach aktuellem Pad-Modus). Siehe Abschnitt ↑6.2.1, Auswahl, Schnell-Auswahl und Schnell-Bearbeitung von Events/Noten.
- **Schnell-Löschung von Events**: Der neue Kurzbefehl ERASE + SELECT + Pad führt zur schnellen Löschung aller mit dem Pad verbundenen Events (je nach aktuellem Pad-Modus). Siehe Abschnitt ↑6.2.2, Events/Noten löschen.
- Sie können mit Ihrem MASCHINE-MIKRO-Controller jetzt **Automationen aufnehmen**. Siehe Abschnitt ↑6.1.9, Automation aufnehmen.

- Neue **Noten-Abdämpf-Funktion**: Der Kurzbefehl SHIFT + MUTE führt zum Abschneiden aller gerade klingenden Noten, d.h. alle Audio-Stimmen verstummen dann sofort — ohne dabei die Audio-Verarbeitung von MASCHINE zu unterbrechen. Siehe Abschnitt ↑4.7, Alle Noten abdämpfen.
- Die **Prehear**-Funktion (Vorhören) des Browsers ist jetzt auch auf dem Controller verfügbar. Siehe Abschnitt ↑3.6.1, In Ihrer Library blättern.
- Der **MASTER-Bereich** des Controllers wurde mit dem Master-Drehregler und separaten Drehreglern für VOLUME, SWING und TEMPO aufgewertet.

1.3 Spezielle Formatierungen

In diesem Abschnitt lernen Sie einige Symbole und Textauszeichnungen kennen, die dieses Handbuch verwendet. In diesem Text werden spezielle Formatierungen verwendet, um Sie auf Besonderheiten oder mögliche Probleme hinzuweisen. Die Symbole neben den Randbemerkungen zeigen um welche Art von Informationen es sich handelt:

Lesen Sie die mit einem Ausrufezeichen gekennzeichneten Hinweise immer aufmerksam durch und folgen Sie den dort angeführten Anleitungen.

Das Glühbirnensymbol weist auf nützliche Zusatzinformationen hin. Solche Informationen können Ihnen helfen, eine Aufgabe schneller zu lösen, sie sind aber nicht in jedem Fall Ihr verwendetes Betriebssystem oder Setup anwendbar. Die Lektüre lohnt sich aber meistens trotzdem.

Darüber hinaus werden folgende Formatierungen verwendet:

- Texte, die in (Kontext-) Menüs erscheinen (wie beispielsweise: *Open...*, *Save as...*, usw.), und Laufwerkspfade Ihrer Festplatten oder anderer Speichermedien werden *kursiv* dargestellt.
- Texte, die in der Software auftauchen (Bezeichnungen von Buttons, Reglern, Text neben Auswahlkästchen etc.) werden blau dargestellt. Wann immer Sie eine solche Formatierung antreffen, erscheint der entsprechende Text auf dem Bildschirm.
- Die Beschriftungen auf dem MASCHINE-MIKRO-Controller werden in orange dargestellt. Wann immer Sie eine solche Formatierung antreffen, finden Sie eine entsprechende Beschriftung auf dem Controller.

- Wichtige Bezeichnungen und Begriffe werden **fett** gedruckt.
- Verweise auf die Tasten Ihrer Computertastatur werden in eckigen Klammern dargestellt (zum Beispiel "Drücken Sie [Shift] + [Enter]").

▶ Einfache Befehle werden durch diesen pfeilförmige Play-Button repräsentiert.

→ Ergebnisse von Aktionen werden durch kleinere Pfeile dargestellt.

Namenskonventionen

In der Dokumentation verwenden wir die Bezeichnung **MASCHINE-MIKRO-Controller** (oder einfach **Controller**) für den Hardware-Controller und **MASCHINE-Software** für die auf Ihrem Computer installierte Software.

Der Begriff '**Effekte**' wird oft als '**FX**' abgekürzt und kann für Elemente in der MASCHINE-Software und -Hardware stehen. Diese Ausdrücke haben die gleiche Bedeutung.

Tastenkombinationen und und -Kürzel auf Ihrem Controller

Meist wird das Zeichen '+' benutzt, um das **gleichzeitige** Drücken von Tasten (oder Tasten und Pads) zu beschreiben, wobei der zuerst gedrückte Button als erster aufgeführt wird. Eine Anleitung wie:

'Drücken Sie SHIFT + PLAY'

heißt zum Beispiel:

1. Drücken und halten Sie SHIFT.
2. Während Sie SHIFT gedrückt halten, drücken Sie PLAY und lassen es wieder los.
3. Lassen Sie SHIFT wieder los.

2 Grundlagen

Dieses Kapitel stellt Ihnen die Hauptelemente und Begriffe von MASCHINE vor und erklärt ihre Zusammenhänge. Sie werden auch lernen, wie Sie Ihr Audio-Interface konfigurieren und wie Sie MIDI-Geräte anschließen.

Wir empfehlen Ihnen vor Lesen dieses Kapitels dringend das MASCHINE-MIKRO-Erste-Schritte-Handbuch zu lesen.

2.1 Namen und Konzepte, die Sie kennen sollten

Wir beginnen mit einer Liste, welche die wichtigsten Konzepte und Namen definiert.

Browser

Der Browser ist der Ausgangspunkt um auf alle Elemente Ihres MASCHINE-Projects zuzugreifen: Projects, Groups, Sounds, Samples, Patterns, Instruments, FX-Presets und Samples. Jedes einzelne dieser Elemente kann gespeichert und mit Tags (Schlagworten) versehen werden, und ermöglicht Ihnen somit einen einfachen Zugriff auf alle Elemente. Die MASCHINE Library ist bereits komplett mit Tags versehen; Sie können Ihre eigenen Samples in die Library importieren und ebenfalls "taggen". Lesen Sie mehr über den Browser in Kapitel ↑3, Browser.

Projects (Projekte)

Ein Project enthält alle Daten eines Songs: bis zu acht Groups inklusive der Patterns, 64 Scenes und alle Einstellungen, Automationen, Effekte, Routings, Sounds und Samples. Es ist wie ein Schnappschuss des Gesamtzustands von MASCHINE. Lesen Sie bitte das Erste-Schritte-Handbuch, um einen Gesamtüberblick über die Projects-Struktur von MASCHINE MIKRO zu erhalten.

Sounds

Sounds sind die Grundbausteine der Klänge in MASCHINE. Ein Sound kann aus bis zu 4 Modules bestehen; diese können ein Sampler, ein AU-/VST-Plug-in-Instrument oder -FX, ein interner MASCHINE-FX, ein externes Signal oder ein MIDI-OUT-Module sein. Jeder Sound der ge-

genwärtig selektierten Group ist einem der 16 Pads auf dem MASCHINE-MIKRO-Controller zugewiesen, sodass Sie die Sounds durch Betätigen der Pads spielen können. Lesen Sie weitere Informationen hierzu bitte im Kapitel ↑4, Die Arbeit mit Sounds.

Groups

Eine Group enthält 16 Sound-Slots, wovon jeder einen Sound enthalten kann. Zusätzlich zu den Effekten, die auf der Sound-Ebene aktiviert werden können, lassen sich bis zu 4 Insert-Effekte für eine Group nutzen. Diese bearbeiten alle Sounds in einer Group. Eine Group kann bis zu 64 Patterns beinhalten, die aus einer der vier Pattern-Banks stammen. Für weitere Informationen über Groups siehe Kapitel ↑5, Die Arbeit mit Groups.

Master

Im Master kommen alle Audiosignale jeder einzelnen Group und jedes einzelnen Sounds zusammen und werden gemischt. Genau wie die Groups und Sounds kann auch das Master-Signal bis zu vier Insert-FX besitzen, die auf alle enthaltenen Groups und Sounds wirken. Für weitere Informationen zu Master siehe Kapitel ↑12, Der Master.

Patterns

Ein Pattern ist eine Sequenz, welche die Sounds der aktuellen Group spielt. Ein Pattern gehört deswegen normalerweise zu einer Group, da es ein Teil dieser ist. Sie können es aber auch unabhängig von der Group speichern. Das ist praktisch, wenn Sie verschiedene Drum-Kits mit demselben Pattern oder verschiedene Sounds mit einer bestehenden Melodie ausprobieren wollen. Mehr Informationen zu Patterns finden Sie in den Kapiteln ↑5.3.2, MPC-Program-Dateien importieren und ↑7, Arbeiten mit Patterns (Software).

Scene

Eine Scene ist eine Kombination von Clips Ihrer verschiedenen Groups. Jeder Clip verweist auf ein bestimmtes Pattern einer Group. In einer Scene können Sie für jede Group einen Clip erzeugen. Scenes befinden sich im Arranger. Sie werden zum Aufbau eines kompletten Arrangements oder zum Spiel verschiedener Song-Abschnitte in einer Live-Performance benutzt.

Events

Events sind die individuellen Rhythmus-Schläge oder die Noten die ein Pattern ausmachen. Im Pattern-Editor werden diese im Step-Grid visuell anhand von Rechtecken dargestellt. Je nach aktueller Ansicht im Pattern-Editor, sehen Sie die Events für alle Sound-Slots (Group-View) oder nur für die angewählten Sound-Slots (Keyboard-View).

Modules

MASCHINE beinhaltet vier Module-Slots auf jeder der drei MASCHINE-Project-Ebenen Sound, Group und Master. Die MASCHINE-Modules setzen sich aus einem Sampler, VST-/AU-Plug-in-Instrumenten oder -FX, den internen MASCHINE-FX, externen Signalen oder MIDI-OUT-Module zusammen.

Effekte (FX)

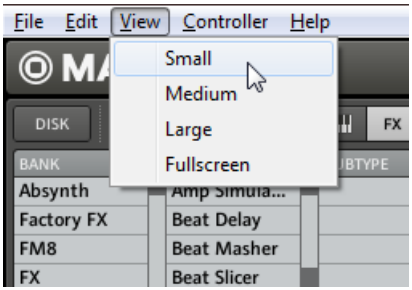
MASCHINE bringt bereits viele verschiedene Effekte mit. Sie können zusätzlich auch VST-/AU-Plug-in-Effekte verwenden. Jeweils vier Effekte können als Insert-Effekte jeder Group, jedem Sound oder dem Master zugeordnet werden. Über das Routing-System können Sie auch Send-Effekte und Multi-Effekte erstellen. Mehr dazu im Kapitel ↑4, Die Arbeit mit Sounds.

Für mehr Definitionen lesen Sie bitte auch den Abschnitt ↑15, Begriffsdefinitionen am Ende dieses Handbuchs!

2.2 Standardoperationen

2.2.1 Darstellungen wechseln

Aus dem Main-Menü und aus dem Plug-in-Menü können Sie eine von vier verschiedenen Größen zur Darstellung von MASCHINEs Software-GUI wählen:



Das View-Menü in der Software-Menüleiste (hier in Windows).

Der Eintrag View im Plug-in-Menü.

Die Vollbild-Darstellung ist außerdem über die Taste [F5] Ihrer Computertastatur abrufbar.

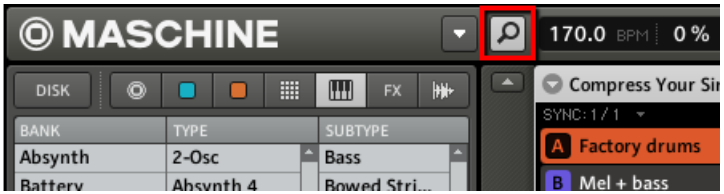
2.2.2 Den Browser ausblenden

Hardware

► Drücken Sie VIEW + Pad 13, um den Browser anzuzeigen oder auszublenden.

Software

► Klicken Sie auf das Lupen-Symbol in der Kopfzeile, um den Browser anzuzeigen oder auszublenden.



Der Browser-Button in der Kopfzeile.

Sie können den Browser auch mit der Funktionstaste [F10] auf Ihrer Rechnertastatur ein- bzw. ausblenden.

2.2.3 Den Arranger verkleinern

Hardware

Drücken Sie VIEW + Pad 14, um den Arranger so zu verkleinern, dass nur noch der aktuell ausgewählte Group-Slot angezeigt wird. Durch erneutes Drücken werden wieder alle Group-Slots gezeigt.

Software

- Klicken Sie auf den Minimize-Button (den Pfeil) links im Arranger, um diesen so zu verkleinern, dass nur noch der aktuell ausgewählte Group-Slot angezeigt wird. Durch erneutes Drücken werden wieder alle Group-Slots gezeigt.

Der Arranger in verkleinerter Darstellung mit dem Group-Slot im Fokus.

Sie können den Arranger auch mit der Funktionstaste [F10] auf Ihrer Rechnertastatur ein- bzw. ausblenden.

Ihr Controller bietet zusätzliche Tastaturbefehle, um im Arranger zu rollen und zu zoomen, ohne dass Sie die Maus anfassen müssen. Weitere Informationen zu diesem Thema finden Sie im Abschnitt ↑10.1, Mit dem Controller durch Arranger navigieren.

2.2.4 Den Control-Bereich minimieren

Hardware

► Drücken Sie VIEW + Pad 15 um den Control-Bereich auf seine obere Zeile zu minimieren, auf der sich die Tabs MASTER, GROUP, und SOUND sowie die Module-Slot-Tabs befinden. Drücken Sie erneut VIEW + Pad 15, um den Control-Bereich wieder komplett zu sehen.

Software

► Klicken Sie auf den Minimize-Button (den Pfeil) links im Control-Bereich, um ihn anzuzeigen oder auszublenden.

Der Control-Bereich in voller Größe.

Sie können den Control-Bereich auch mit der Funktionstaste [F11] auf Ihrer Rechnertastatur ein- bzw. ausblenden.

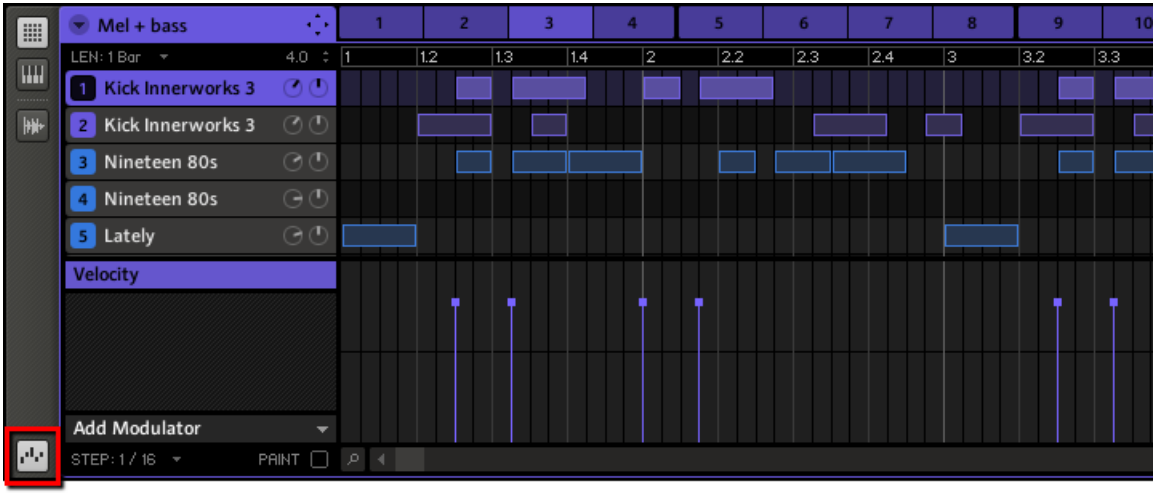
2.2.5 Die Automations-Spur ausblenden

Hardware

► Drücken Sie VIEW + Pad 16, um die Automations-Spur anzuzeigen oder auszublenden.

Software

► Klicken Sie auf den Button für die Automations-Spur links unten im Pattern-Editor, um sie anzuzeigen oder auszublenden.



Der Automations-Spur-Button.

Sie können die Automations-Spur auch mit der Funktionstaste [F12] auf Ihrer Rechnertastatur ein- bzw. ausblenden.

2.2.6 Navigation im MASCHINE MIKRO Controller Display

Die Buttons über und unter dem Display und der Master-Drehregler (rechts) haben je nach Anzeige im Display unterschiedliche Funktionen.

Die Bedienelemente um das Display herum.

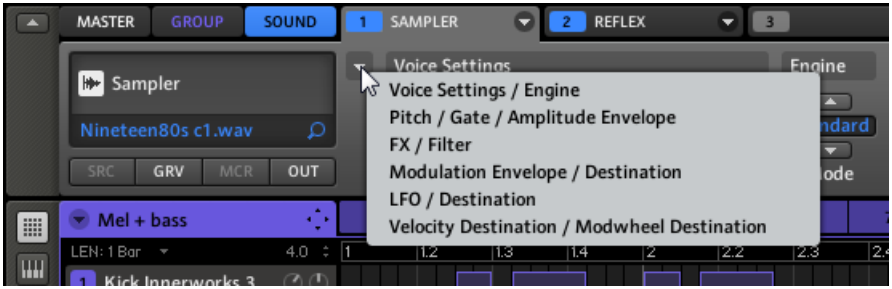
- Manche der Buttons können, je nach Display-Inhalt, inaktiv sein — dann sind sie aus. Die aktiven Buttons (d.h. diejenigen, die bei Betätigung eine Funktion hätten) leuchten immer angedunkelt oder hell.
- Die Buttons F1, F2, und F3 über dem Display dienen zur Anwahl des Tabs unter ihnen (oben im Display). In obiger Abbildung ist zum Beispiel der SOUND-Tab angewählt.
- Die Pfeil-Buttons unter dem Display dienen der Auswahl zwischen den vier Feldern über ihnen (unten im Display). In obiger Abbildung ist zum Beispiel das untere, rechte Feld angewählt — im Control-Modus zeigt dieses Feld den Wert des angewählten Parameters an (65.0 in der Abbildung).
- Drücken Sie NAV + Pfeil-Buttons, um im unteren, linken Feld schnell auf den nächsten/vorherigen Wert zu schalten — im Control-Modus zeigt dieses Feld den angewählten Parameter an (7/8: LFO AM. in der Abbildung).
- Mit dem Master-Drehregler können Sie immer den Wert des hervorgehobenen Felds ändern. Für kontinuierliche Parameter können Sie eine Feinabstimmung des Wertes vornehmen, indem Sie den Drehregler gedrückt halten und drehen. Der Master-Drehregler kann auch bei der Navigation behilflich sein (z.B. im Browser).

2.2.7 Navigation durch Parameter-Pages

Manchmal beinhalten die gerade angewählten Modules oder Eigenschaften mehr Parameter, als im Display Ihres Controllers oder des Parameter-Bereichs der Software angezeigt werden können. Beispiele dafür sind die Parameter der Groups, die Ausgangs-Eigenschaften der Sounds (Out-Button der Software) sowie die Parameter des Sample-Modules. In solchen Fällen wird die Anzahl von Parametern in verschiedene **Parameter-Pages** unterteilt, durch die Sie einfach mit der Hardware und der Software navigieren können.

Software

Klicken Sie in der Software auf das Page-Menü oben links im Parameter-Bereich, um durch die Pages zu navigieren:



Das Page-Menü im Parameter-Bereich: Erste Page der Parameter des Sampler-Modules.

Hardware

Auf dem MASCHINE-MIKRO-Hardware-Controller können Sie, wie in Abschnitt ↑2.2.6, Navigation im MASCHINE MIKRO Controller Display beschrieben, die Buttons unter dem Display zusammen mit dem Master-Drehregler zur Navigation durch die Parameter und Parameter-Pages nutzen.

Die vier Felder unten im Display (im Control-Modus).

Im Control-Modus sind die vier Felder:

(**1**) **Angewählter Module-Slot oder Eigenschaften** (in obiger Abbildung, Module-Slot 1 mit geladenem MASSIVE-Instrumenten-Plug-in).

(**2**) **Angewählte Parameter-Page** (in obiger Abbildung die Page MAS MCS) **oder der angewählte Abschnitt** der aktuellen Parameter-Page. Parameter-Pages von Modules oder Eigenschaften sind oft in mehrere Abschnitte eingeteilt. Das ist zum Beispiel bei den internen Effekten von MASCHINE der Fall (siehe Kapitel ↑8, Effekt-Referenz). Wenn Parameter-Pages mehr als einen Abschnitt enthalten, können Sie über das das obere, rechte Feld (**2**) den gewünschten Abschnitt mit Parametern anwählen. Beachten Sie bitte, dass Sie durch Drehung des Endlos-Drehregelers in einem Rutsch durch alle Abschnitte sämtlicher Parameter-Pages blättern können, wenn dieses Feld angewählt ist. Andererseits haben VST-/AU-Plug-ins nur einen Abschnitt auf jeder Page. In einem solchen Fall wählen Sie über das obere, rechte Feld die gewünschte Page an.

(**3**) **Angewählte Parameter** auf der angewählten Page oder der angewählte Abschnitt der aktuellen Parameter-Page (in obiger Abbildung OSC 1 S). Beachten Sie bitte, dass Sie über NAV + linker/rechter Pfeil-Button in einem Rutsch durch alle Parameter aller Abschnitte blättern können.

(**4**) **Parameter-Wert**.

Ihr Controller bietet einen weiteren, schnellen Weg zur Anwahl von Module-Slots oder Eigenschaften und der zugehörigen Parameter-Pages und Abschnitte. Siehe Abschnitte ↑4.1.3, Einen Module-Slot anwählen bzw. ↑4.4.1, Einen Satz an Eigenschaften auswählen..

2.2.8 Undo und Redo

Mit Undo und Redo können Sie von Ihnen durchgeführte Editierungen rückgängig machen oder zwei Versionen vor und nach einer Änderung vergleichen. Sie können fast alles rückgängig machen, was Sie nach dem Laden oder Erstellen eines Projects getan haben.

Wenn Sie Ihr Project abspeichern, können Sie die Funktionen Undo und Redo nicht mehr auf die vor dem Speichern durchgeführten Editierungen anwenden!

Hardware

► Auf dem MASCHINE-MIKRO-Controller wird Undo durch Drücken von SHIFT + Pad 1 ausgeführt. Für Redo drücken Sie SHIFT + Pad 2.

Software

In der Software benutzen Sie für Undo und Redo die üblichen Tastaturkürzel. Für Undo drücken Sie [Strg]+[Z] ([Cmd]+[Z] auf Mac OS X). Für Redo drücken Sie [Strg]+[Y] ([Cmd]+[Y] auf Mac OS X). Außerdem können Sie *Undo* und *Redo* über das Edit-Menü auswählen.

2.2.9 Einen Modus festsetzen

Sie können einen Modus auf dem Controller festsetzen, indem Sie den entsprechenden Modus-Button (SCENE, PATTERN, usw.) + CONTROL oberhalb des Endlos-Drehreglers drücken.

Von nun an ist der Modus immer festgesetzt, wenn Sie ihn anwählen. Um den Modus wieder zu verlassen, können Sie:

- Den leuchtenden Modus-Button erneut drücken. Der Controller schaltet in den Control-Modus zurück.
- Einen anderen Modus-Button drücken. Das Verhalten des Controllers hängt dann davon ab, ob dieser zweite Modus festgesetzt ist oder nicht.
  - Wenn dieser zweite Modus ein temporärer (dh. nicht festgesetzter) ist, schaltet der Controller in den vorherigen, festgesetzten Modus zurück, wenn Sie den zweiten Modus-Button loslassen.

- Wenn dieser zweite auch festgesetzt ist, bleibt der Controller im zweiten Modus. Wenn Sie seinen leuchtenden Modus-Button drücken, schaltet der Controller in den Control-Modus zurück.

Wenn Sie den Modus temporär machen möchten, drücken Sie erneut den Modus-Button + CONTROL. Jetzt ist der Modus nur aktiv, solange Sie den Modus-Button gedrückt halten.

Dies ist eine Liste mit allen Buttons auf Ihrem Controller, die Sie über gleichzeitigen Druck von CONTROL festsetzten können:

- Alle Buttons in der Spalte links von den Pads (SCENE, PATTERN, …, SOLO, MUTE)
- GRID-Button
- Note-Repeat-Button

2.2.10 Zwei oder mehr Hardware-Controller nutzen

Wenn zwei oder mehr MASCHINE-Controller verschiedenen Typs (MASCHINE MK2, MASCHINE MIKRO MK2, MASCHINE oder MASCHINE MIKRO) an Ihren Rechner angeschlossen sind, kann die MASCHINE-Software nur von einem Controller zur Zeit gesteuert werden.

Wenn auf Ihrem Rechner gleichzeitig mehrere Instanzen der MASCHINE-Software laufen, können Sie jede Instanz mit einem anderen Controller steuern. Siehe ↑2.3.3, Mehrere Instanzen mit verschiedenen Controllern steuern. für weitere Informationen.

Ein Controller, der nicht mit einer Instanz der MASCHINE-Software verbunden ist, kann parallel zu den anderen Controllern im MIDI-Modus arbeiten (z.B. als MIDI-Controller). Lesen Sie bitte das Handbuch zum Controller Editor für mehr Informationen über den MIDI-Modus.

Welchen Controller Sie mit der MASCHINE-Software nutzen möchten, können Sie frei wählen. Das kann sowohl vom Controller aus, als auch in der Software geschehen.

Hardware

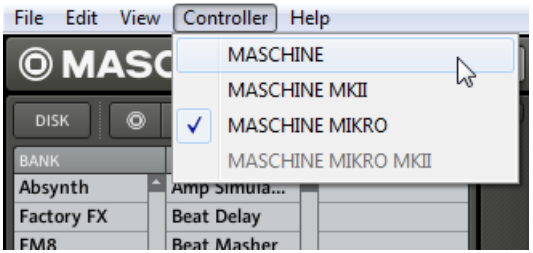
Tun Sie folgendes auf dem Controller, den Sie mit der MASCHINE-Software nutzen möchten:

- MASCHINE-(MK2)-Controller: Drücken Sie SHIFT + STEP, drehen Sie Drehregler 5, um die gewünschte Instanz anzuwählen und drücken Sie Button 8, um sie zu laden.

- MASCHINE-MIKRO-(MK2)-Controller: Drücken Sie SHIFT + F2, drehen Sie den Master-Drehregler, um die gewünschte Instanz anzuwählen und drücken Sie den Master-Drehregler, um sie zu laden.

Software

Sie können den gewünschten Controller vom Controller-Menü (in der Menü-Zeile der Software oder im Plug-in-Menü) wählen:♣



Klicken Sie auf das Controller-Menü und wählen Sie den gewünschten Controller (hier in Windows).

2.3 Die Modi Stand-alone und Plug-in

Sie können die MASCHINE-Software als Stand-alone-Programm benutzen oder auch in Ihre bevorzugte Digital-Audio-Workstation (kurz DAW) integrieren, indem Sie sie als Plug-in laden. MASCHINE gibt es in den Formaten VST, Audio-Unit und RTAS. Für weitere Informationen zur Plug-in-Kompatibilität und für eine detaillierte Beschreibung der Benutzung von Plug-ins in Ihrem Host, lesen Sie bitte die Dokumentation Ihrer Host-Software. Falls Sie die Plug-ins nicht zusammen mit der MASCHINE-Software installiert haben, lesen Sie bitte die gedruckte Installationsanleitung oder die PDF-Version des Dokumentes, die Sie im Installationsordner der MASCHINE-Software finden.

2.3.1 Unterschiede zwischen Stand-alone- und Plug-in-Modus

Wenn MASCHINE im Stand-alone-Modus genutzt wird, kommuniziert es direkt mit Ihrem Audio- und MIDI-Interface. Sie können die genutzten, physikalischen Audio- / MIDI-Anschlüsse Ihres Interfaces wählen und wichtige Audio-Einstellungen, wie die Sample-Rate, vornehmen. Das passiert über den Dialog Audio and MIDI Settings (lesen Sie bitte Abschnitt ↑2.5, Audio- und MIDI-Einstellungen, um mehr zu erfahren).

Wenn MASCHINE dagegen als Plug-in in einer Host-Applikation (d.h. in Sequencer-Software, wie Cubase oder Pro Tools) läuft, wird die Kommunikation mit Ihrem Audio- / Midi-Interface über den Host abgewickelt — das MASCHINE Plug-in kommuniziert dann nur mit dem Host. Lesen Sie im Handbuch Ihres Hosts nach, wie Sie dort Audio und MIDI konfigurieren können.

Wenn Sie MASCHINE als Plug-in innerhalb eines Hosts nutzen, können Sie mehrere MASCHINE-Instanzen öffnen. Sie können so viele Instanzen von MASCHINE laden, wie es Ihrem Computer und Ihrem Host von der CPU her möglich ist. Im Gegensatz zum Stand-alone-Programm sind sie dabei immer synchron zum Host. Im Plug-in Mode können Sie auch einen MIDI Program Change-Befehl von Ihrem Host senden, um zwischen MASCHINEs Scenes hin und her zu wechseln oder eine Automation mit den Macros aufzunehmen. Mehr hierzu erfahren Sie in Kapitel ↑10.6, Scenes über MIDI triggern und Abschnitt ↑5.1.3, Group – Macro-Eigenschaften (MCR) und Macro-Drehregler.

2.3.2 Wechseln der Instanzen im Plug-in-Modus

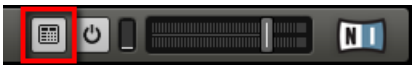
Wenn zwei oder mehr Instanzen der MASCHINE-Software laufen, müssen Sie wählen, welche über Ihren Hardware-Controller gesteuert wird. Das kann sowohl vom Controller aus, als auch in der Software geschehen.

Hardware

Um im Plug-in-Modus von einer Instanz auf eine andere zu schalten:

1. 'Drücken Sie SHIFT + F2.
2. Drehen Sie den Master-Drehregler, um die gewünschte Instanz zu wählen.
3. Drücken Sie nun den Master-Drehregler, um diese Instanz zu laden.

Software



Klicken Sie den Conncet-Button, um den Controller mit der Instanz zu verbinden.

Sie können von einer Instanz aus den Controller anwählen, indem Sie den Connect-Button in der Kopfzeile von MASCHINE drücken.

2.3.3 Mehrere Instanzen mit verschiedenen Controllern steuern.

Sie können zwei oder mehr MASCHINE-Controller verschiedenen Typs (MASCHINE MK2, MASCHINE MIKRO MK2, MASCHINE oder MASCHINE MIKRO) gleichzeitig mit verschiedenen Instanzen der MASCHINE-Software nutzen (wobei eine Instanz als Stand-alone laufen kann). Dabei gilt es folgendes zu beachten:

- Zu jeder Zeit kann nur ein Controller mit jeweils einer Instanz der Software verbunden sein. Sie können wählen, welcher Controller welche Instanz steuert, beschrieben in Abschnitt ↑2.2.10, Zwei oder mehr Hardware-Controller nutzen.
- Wenn Sie eine neue Instanz der MASCHINE-Software starten, verbindet sie sich nach folgenden Prioritäten automatisch mit einem Controller:
  - Regel 1: MK2-Controller (MASCHINE MK2 und MASCHINE MIKRO MK2) werden älteren Controllern (MASCHINE und MASCHINE MIKRO) vorgezogen.
  - Regel 2: MASCHINE-Controller (MASCHINE und MASCHINE MK2) werden MASCHINE-MIKRO-Controllern (MASCHINE MIKRO und MASCHINE MIKRO MK2) vorgezogen.
  - Regel 1 hat dabei Priorität über Regel 2.

2.3.4 Steuerung der Transport-Funktionen Ihres Hosts im Plug-in-Modus

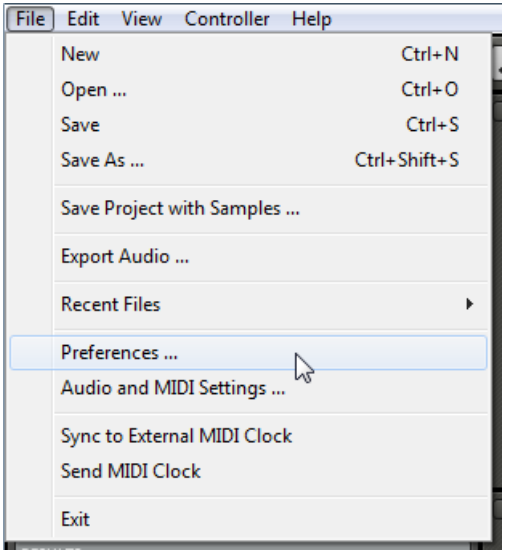
Wenn Sie MASCHINE als Plug-in in einer Host-Applikation nutzen, ermöglicht die Funktion Host Transport Control die Aufteilung der Bedienelemente Ihres Controller in zwei Gruppen:

- Die Buttons PLAY, RESTART, Step Backwards, Step Forwards, und ERASE des TRANSPORT-Abschnitts steuern über MIDI die Host-Applikation.
- Alle anderen Bedienelemente steuern die Plug-in-Instanz von MASCHINE.

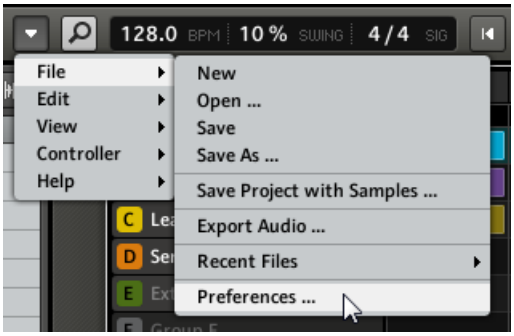
Die Funktion Host Transport Control wird im Controller Editor aktiviert. Bitte lesen Sie die Dokumentation des Controller Editors, um Näheres zu erfahren.

2.4 Preferences (Voreinstellungen)

Sie finden den Preferences-Dialog im Maschine-Menü (Mac OS X) oder im File-Menü (Windows), sowie im *File*-Untermenü des Plug-in-Menüs:



Preferences... im File-Menü der Software-Menüleiste (hier in Windows).



Preferences... im Plug-in-Menü.

2.4.1 Preferences – General-Page

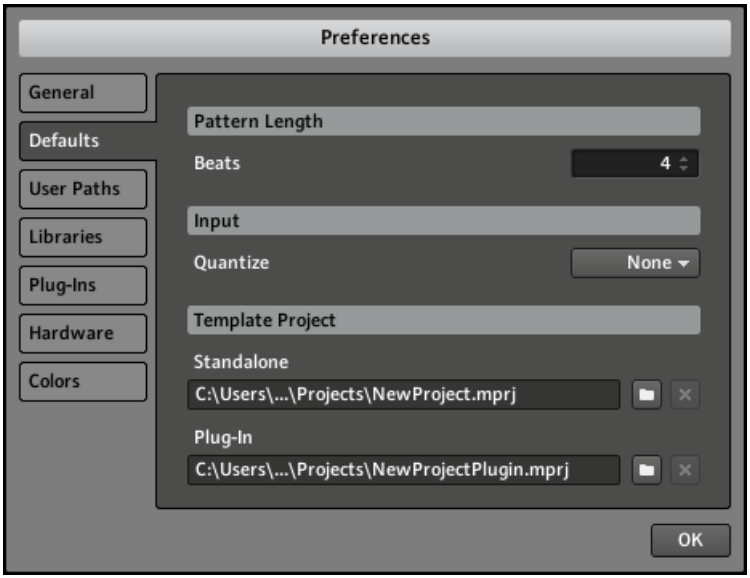
Die General-Page bietet einige globale Einstellungen. Klicken Sie links auf den General-Tab, um die General-Page anzuzeigen.

Die Preferences – General-Tab.

Einstellung	Beschreibung
Startup	
Reload last Project	Wenn diese Option aktiviert ist, wird beim Start von MASCHINE das letzte Project geladen, an dem Sie vor dem Beenden von MASCHINE gearbeitet haben.
Recording Audio	
Prefer Project Folder	Wenn diese Option aktiviert ist, werden die von Ihnen aufgenommenen Samples in ein Unterverzeichnis Ihres Project-Ordners gespeichert. Ist sie nicht aktiviert, werden Ihre Aufnahmen im allgemeinen Recordings-Ordner Ihres normalen Benutzerpfades gespeichert (siehe Abschnitt ↑2.4.2, Preferences – Defaults-Page).
MIDI	
Sync Offset Slave	Abhängig von verschiedenen Variablen wie der CPU-Leistung, Ihres Audio-Interfaces, Ihres MIDI-Interfaces und gewählten Audio- und MIDI-Latenz (siehe ↑2.5, Audio- und MIDI-Einstellungen), kann es zu einer mangelhaften Synchronisation zwischen MASCHINE und dem externen MIDI-Master kommen. Um das auszugleichen, können Sie den Sync-Offset-Slave-Wert in Millisekunden einstellen. Das geht ganz einfach, wenn Sie sowohl in MASCHINE als auch auf dem externen MIDI-Master ein 4/4-Kick-Drum-Pattern oder einen Metronom-Sound (zur Aktivierung des Metronoms siehe Abschnitt ↑6.1.5, Das Metronom und den Vorzähler nutzen) spielen, und diese mit dem Schieberegler so angleichen, dass sie genau zur gleichen Zeit abgespielt werden. Wenn Sie einen flanger-artigen Effekt hören, dann sind Sie nahe am korrekten Sync-Offset-Slave-Wert. Passen Sie Sync Offset Slave weiter an, bis Sie weder den Flanger-Effekt noch zwei separate Signale hören können.
Input Channel	Verwenden Sie dies, um den MIDI-Kanal auszuwählen, an dem MASCHINE MIDI-Befehle erhalten soll. Das kann dazu verwendet werden, MIDI-Input, das vom externen Sync-Master-Gerät gesendet wurde zu begrenzen. Die Einstellung *Omni* ermöglicht es der MASCHINE-Software MIDI-Befehle an allen 16 Kanälen gleichzeitig zu empfangen.

2.4.2 Preferences – Defaults-Page

Die Defaults-Page bietet einige Standard-Einstellungen, die für jedes neue Project verwendet werden. Klicken Sie links auf den Defaults-Tab, um die Defaults-Page anzuzeigen.



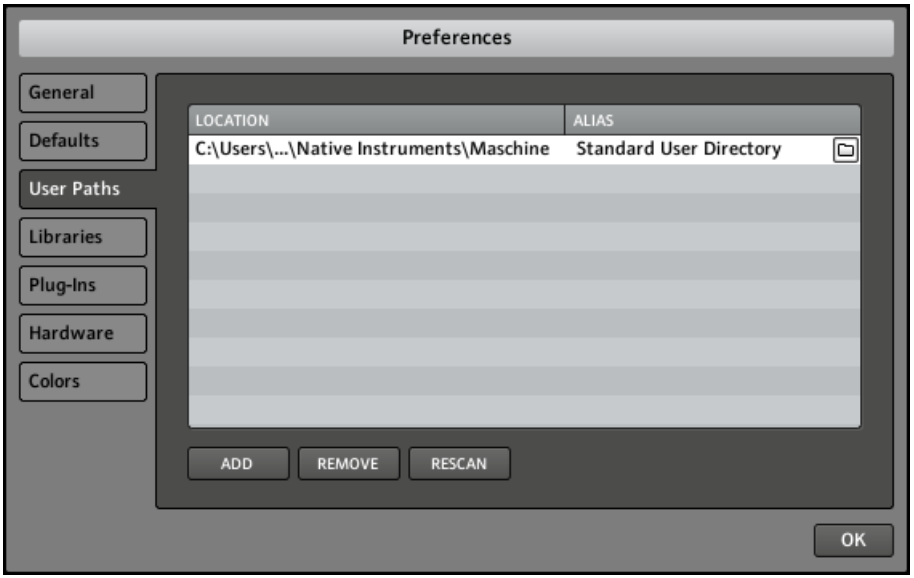
Die Preferences – Defaults-Page.

Einstellung	Beschreibung
Pattern Length (Pattern-Länge)	
Beats	Hier können Sie die standardmäßige Länge neuer Patterns vorgeben. Wählen Sie einen Wert, indem Sie Ihre Maustaste gedrückt halten und nach oben oder unten ziehen.
Input	
Quantize	Hier können Sie eine der drei Quantisierungs-Optionen für das Live-Spiel auf den Pads wählen: *None* (keine Quantisierung) *Record* (Quantisierung nur im Record-Modus) oder *Play/Rec* (Quantisierung im Play- und Record-Modus)
Template Project	

Einstellung	Beschreibung
Standalone	Hier können Sie ein Project auswählen, welches beim Start eines neuen Projects automatisch geladen wird. Das Fenster zeigt den Ort des aktuell verwendeten Template-Projects an. Klicken Sie auf das Datei-Symbol, um das Template-Project für MASCHINE im Stand-alone-Modus zu wählen. Jedes Project kann als Template verwendet werden. Es kann direkt aus der MASCHINE-Library stammen oder auch ein von Ihnen erstelltes mit Ihren bevorzugten Plug-ins und Effekten in den Module-Slots sein. Wenn Sie bereits ein Template-Project festgelegt haben, machen Sie es mit einem Klick auf das Kreuz-Symbol rückgängig, um stattdessen bei neuen Projects von Null anzufangen.
Plug-in	Hier können Sie ein Project auswählen, welches automatisch geladen wird, sobald Sie in einer Digital-Audio-Workstation (DAW) ein neues Project starten. Das Fenster zeigt den Ort des aktuell verwendeten Template-Projects an. Klicken Sie auf das Datei-Symbol, um das Template-Project für MASCHINE als Plug-in zu wählen. Jedes Project kann als Template verwendet werden. Es kann direkt aus der MASCHINE-Library stammen oder auch ein von Ihnen erstelltes mit Ihren bevorzugten Plug-ins und Effekten in den Module-Slots sein. Wenn Sie bereits ein Template-Project festgelegt haben, machen Sie es mit einem Klick auf das Kreuz-Symbol rückgängig, um stattdessen bei neuen Projects von Null anzufangen.

2.4.3 Preferences – User-Paths-Page (Benutzerpfade)

Die User-Paths-Page (Benutzerpfade) zeigt den Ort aller MASCHINE-Dateien und aller Samples, die Sie zur Library hinzugefügt haben. Um die User-Paths-Page anzuzeigen, klicken Sie links auf den User-Paths-Tab.



Die Preferences – User-Paths-Page.

Indem Sie rechts auf das Ordner-Symbol klicken, können Sie den Pfad verändern, z. B. wenn Sie Ihren Sample-Ordner an einen anderen Ort bewegt haben.

Für weitere Informationen über Ihre eigenen Samples lesen Sie bitte Kapitel ↑3, Browser.

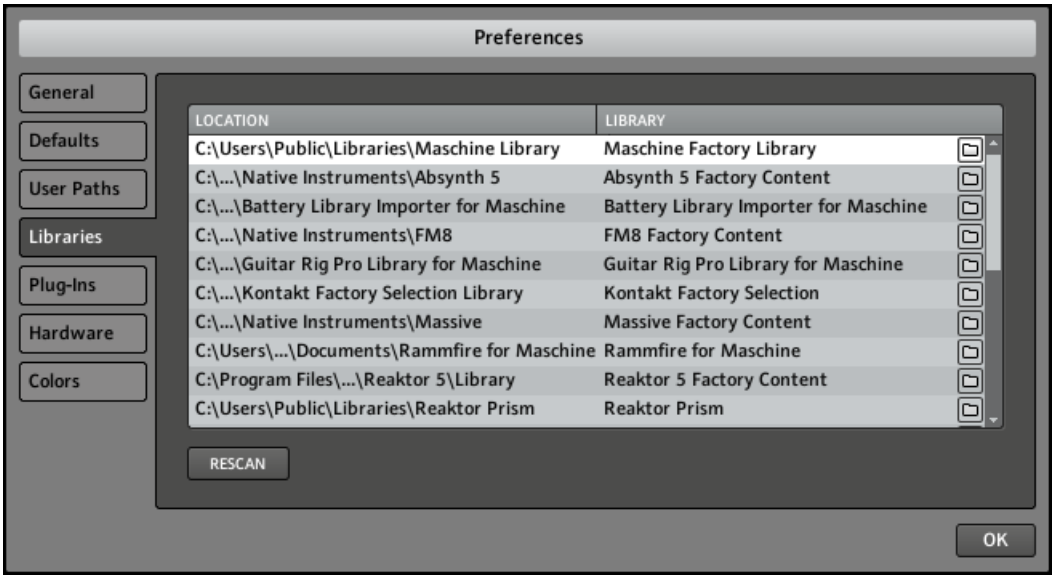
Einstellung	Beschreibung
LOCATION	Zeigt die Pfade Ihrer Benutzerinhalte an. Klicken Sie auf das Datei-Symbol, um den Pfad zu ändern.
ALIAS	ALIAS verweist auf den Pfad in der LOCATION-Spalte. Es steht für jeden beliebigen Ordner auf Ihrem Computer oder einer externen Festplatte und ist ein dynamischer Link dorthin. Der Pfad in der LOCATION-Spalte kann geändert werden, wobei die ALIAS-Spalte weiterhin den Link anzeigt. Dadurch verlieren Sie nie den Pfad zu Ihren Samples. Nachdem Sie einen Ort hinzugefügt haben (siehe ADD unten), doppelklicken Sie auf die ALIAS-Spalte, um einen Namen für das Alias festzulegen. Der Name des ersten Eintrags in der Liste (Standard User Directory) kann nicht geändert werden.

Einstellung	Beschreibung
ADD	Klicken Sie auf ADD, um Verzeichnisse manuell zur Library hinzuzufügen; vergessen Sie dabei nicht, dass alle MASCHINE-kompatiblen Dateien in diesen Verzeichnissen nicht getaggt werden, wenn sie auf diese Weise hinzugefügt werden (für mehr Informationen über das Importieren und Taggen von Dateien lesen Sie bitte den Abschnitt ↑3, Browser). Pfade zu von Ihnen über die Import-Funktion aus dem Browser hinzugefügten Samples werden ebenfalls hier angezeigt.
REMOVE	Klicken Sie auf REMOVE um Verzeichnisse aus der Library zu entfernen. Dateien werden nur aus Ihrem MASCHINE-Browser entfernt, nicht von Ihrer Festplatte.
RESCAN	Falls Sie am Inhalt des ausgewählten Verzeichnisses Veränderungen vorgenommen haben (wie das Hinzufügen oder Entfernen von Dateien), dann sollten Sie es erneut scannen, damit MASCHINE weiß, welche Dateien entfernt und/oder hinzugefügt wurden und zukünftig in der MASCHINE-Library angezeigt werden.

Sie können die Größe des Preferences-Fensters über den für Ihr Betriebssystem üblichen Weg nach Belieben ändern. Sie können außerdem die Breite jeder Spalte über Klicken und Ziehen der Grenzen zwischen den Spaltenköpfen ändern.

2.4.4 Preferences – Libraries-Page

Die Libraries-Page zeigt die Speicherorte alle Factory-Dateien von MASCHINE an. Das schließt auch von anderen NI-Produkten importierte Libraries und MASCHINE-Expansion-Packs mit ein. Klicken Sie links auf den Libraries-Tab, um die Libraries-Page anzuzeigen.



Die Preferences – Libraries-Page,

Einstellung	Beschreibung
LOCATION	Zeigt den Pfad jeder Library an
LIBRARY	Zeigt den Namen jeder Library an. Klicken Sie rechts auf das Datei-Symbol, um den Pfad der Library zu ändern.
RESCAN	Klicken Sie diesen Button, um alle aufgeführten Libraries neu einzulesen. Das ist nützlich, wenn Sie eine Library auf eine andere Festplatte oder an eine andere Stelle auf der selben Festplatte verschoben haben.

Sie können die Größe des Preferences-Fensters über den für Ihr Betriebssystem üblichen Weg nach Belieben ändern. Sie können außerdem die Breite jeder Spalte über Klicken und Ziehen der Grenzen zwischen den Spaltenköpfen ändern.

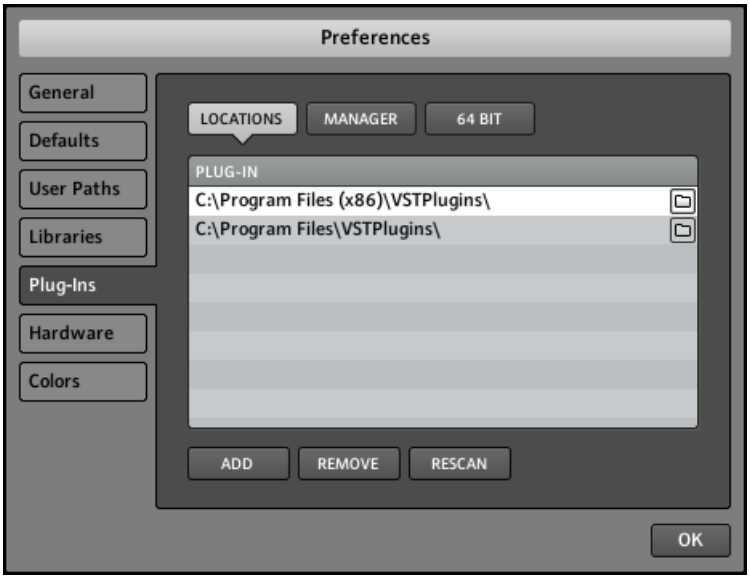
2.4.5 Preferences – Plug-ins-Page

Auf der Plug-ins-Page verwalten Sie die VST-/AU-Plug-ins, die Sie in MASCHINE nutzen möchten. Klicken Sie links auf den Plug-ins-Tab, um die Plug-ins-Page anzuzeigen.

Ganz oben auf der Seite können Sie über die Buttons LOCATIONS, MANAGER, und 64 BIT (oder 32 BIT) die verschiedenen Abschnitte der Seite aufrufen.

LOCATIONS-Bereich

Im LOCATIONS-Bereich der Plug-ins-Page können Sie den Speicherordner aller verfügbaren Plug-ins festlegen. Mit einem Klick auf das Ordnersymbol rechts neben einem Eintrag, können Sie den Pfad jedes Plug-in-Verzeichnisses ändern.



Die Plug-ins-Page des LOCATIONS-Bereichs.

Der LOCATIONS-Bereich bietet die folgenden Funktionen:

Befehl	Beschreibung
ADD	Klicken Sie auf ADD, um Plug-in-Verzeichnisse manuell hinzufügen.
REMOVE	Klicken Sie REMOVE, um das gewählte Verzeichnis zu entfernen.
RESCAN	Wenn Sie den Inhalt eines ausgewählten Verzeichnisses geändert haben (wenn Sie neue Plug-ins installiert oder welche entfernt haben), sollten Sie Ihre Plug-in-Verzeichnisse erneut scannen, damit die Liste der verfügbaren Plug-ins aktuell ist. Durch Klicken von RESCAN wird die Integrität der Plug-ins überprüft und automatisch festgestellt, ob Plug-ins entfernt oder hinzugefügt wurden oder aus irgendwelchen Gründen nicht richtig funktionieren.

MANAGER-Bereich

Im MANAGER-Bereich der Plug-ins-Page können Sie Plug-ins ein- oder ausschalten, Plug-in-Verzeichnisse neu einlesen und Module-Voreinstellungen für Plug-ins erzeugen.

Wenn ein Plug-in ausgeschaltet wurde, erscheint es nicht im Module-Menü. Wenn Sie beispielsweise keine VST-Plug-ins auf einem MAC verwenden möchten, kann es nützlich sein, diese auszuschalten, sodass die VST-Plug-ins nicht in der Liste der ladbaren Modules auftaucht.

Der MANAGER-Bereich der Plug-ins-Page.

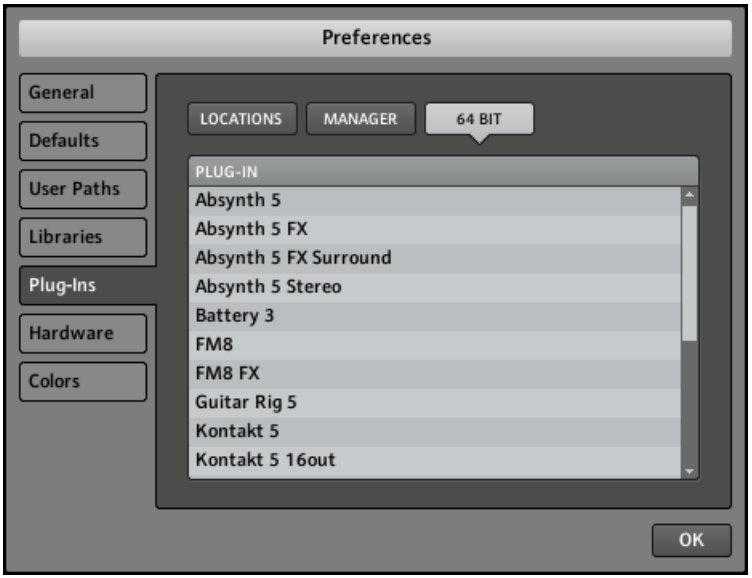
Einstellung oder Befehl	Beschreibung
PLUG-IN	Liste aller verfügbaren Plug-ins aus den im LOCATIONS-Bereich (siehe oben) definierten Verzeichnissen. Diese enthält alle ein- oder ausgeschalteten 32-Bit-Plug-ins, wenn MASCHINE im 32-Bit-Modus betrieben wird oder alle ein- oder ausgeschalteten 64-Bit-Plug-ins, wenn MASCHINE im 64-Bit-Modus betrieben wird.
DEFAULT CONFIG (Standardeinstellung)	Hier können Sie ein Module-Preset vorgeben, welches mit diesem Plug-in geladen wird, wenn Sie es aus dem Module-Browser der Hardware, oder aus dem Module-Menü eines Module-Slots laden. Benutzen Sie den SELECT-Button, um ein vorgegebenes Module-Preset festzulegen. Die Module-Voreinstellung kann auch im Module-Slot-Menü gespeichert werden (*Save As Default...*). Wenn an dieser Stelle keine Voreinstellungen ausgewählt wurden, werden die Parameter des Plug-ins automatisch per Automap beim Laden in einen Module-Slot zugewiesen.

Einstellung oder Befehl	Beschreibung
RESCAN	Wenn Sie den Inhalt eines ausgewählten Verzeichnisses geändert haben (wenn Sie neue Plug-ins installiert oder welche entfernt haben), sollten Sie Ihre Plug-in-Verzeichnisse erneut scannen, damit die Liste der verfügbaren Plug-ins aktuell ist. Durch Klicken von RESCAN wird die Integrität der Plug-ins überprüft und automatisch festgestellt, ob Plug-ins entfernt oder hinzugefügt wurden oder aus irgendwelchen Gründen nicht richtig funktionieren.
CLEAR	Dies entfernt das voreingestellte Module-Preset des angewählten Plug-ins.
SELECT	Hier können Sie ein Module-Preset vorgeben, welches mit diesem Plug-in geladen wird, wenn Sie es aus dem Module-Browser der Hardware, oder aus dem Module-Menü eines Module-Slots laden.
Scan at startup (Scannen beim Starten)	Wählen Sie diese Funktion aus, wenn MASCHINE bei jedem Starten nach neuen Plug-ins suchen soll. Beachten Sie bitte, dass der Scan den Startvorgang verlängert. Wenn Sie diese Funktion nicht auswählen, sollten Sie daran denken, ein manuelles Scannen mit dem RESCAN-Button auszulösen, wenn Sie Plug-ins installiert oder entfernt haben.

64-BIT-/32-BIT-Bereich

Zeigt 32-Bit- oder 64-Bit-Plug-ins an, die von MASCHINE identifiziert wurden, aber in dem aktuellen Bit-Modus nicht genutzt werden können.

Um zu überprüfen, welcher Bit-Modus gerade aktiv ist, öffnen Sie das About-Fenster im MASCHINE Help-Menü und werfen Sie einen Blick auf den Mode-Bereich oben rechts.



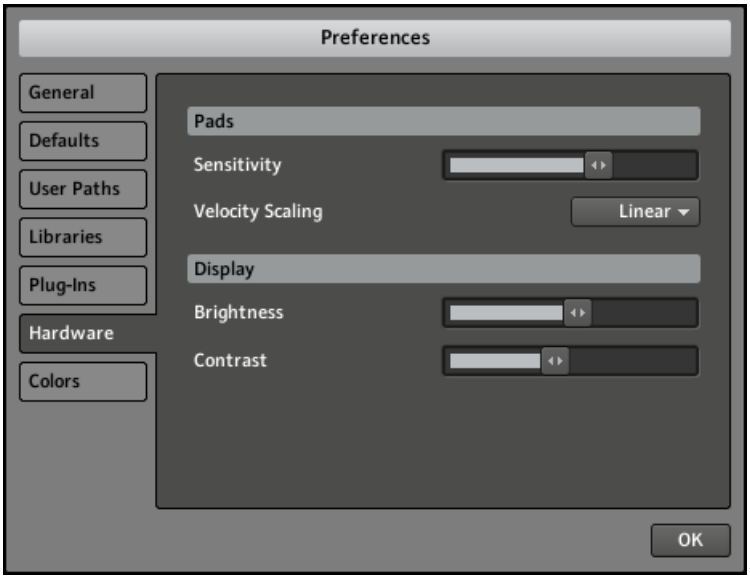
Der 64-BIT-/32-BIT-Bereich der Plug-ins-Page (abhängig vom MASCHINE Bit-Modus).

Element	Beschreibung
PLUG-IN	Die hier aufgeführten Plug-ins wurden von MASCHINE identifiziert, können aber in dem aktuellen Bit-Modus nicht genutzt werden. Dieser Bereich enthält ausschließlich Informationen. Wenn Sie MASCHINE im 64-Bit-Modus verwenden, werden an dieser Stelle nur 32-Bit-Plug-ins aufgelistet, und anders herum. Wenn Sie ausschließlich 32-Bit- oder 64-Bit-Plug-ins installiert haben, werden entsprechend keine 64-BIT- oder 32-BIT-Tabs angezeigt.

Wenn Sie eine MASCHINE-Instanz mit Ihrer DAW verbinden, denken Sie bitte daran, dass ein 64-Bit-MASCHINE-Plug-in nur 64-Bit-Plug-ins nutzen kann und eine 32-Bit-Instanz nur 32-Bit-Plug-ins.

2.4.6 Preferences – Hardware-Page

Die Hardware-Page ermöglicht Ihnen die Anpassung der Pads an Ihr Spiel und die Einstellung der Helligkeit und des Kontrasts des Displays Ihres MASCHINE-MIKRO-Controllers. Klicken Sie links auf den Hardware-Tab, um die Hardware-Page anzuzeigen.



Die Preferences – Hardware-Page.

Einstellung	Beschreibung
Pads	
Sensitivity (Empfindlichkeit)	Mit dem Sensitivity-Schieberegler stellen Sie ein, wie empfindlich die Pads auf Berührung reagieren. Damit wird der minimale Schwellenwert festgelegt, bei welchem der MASCHINE-MIKRO-Controller einen Anschlag registriert.
Velocity Scaling	Velocity Scaling entscheidet, wie Ihr Spiel in Velocity-Werte umgesetzt wird: es fängt an bei *Soft 3* (eine leichte Berührung reicht aus, um einen hohen Velocity-Wert zu erreichen) und geht über *Linear* weiter bis *Hard 3* (für einen hohen Velocity-Wert müssen Sie das Pad auch entsprechend kräftig drücken).
Display	
Brightness	Mit dem Brightness-Schieberegler können Sie die Helligkeit des Displays Ihres MASCHINE-MIKRO-Controllers anpassen.
Contrast	Mit diesem Schieberegler steuern Sie den Kontrast des Displays.

Anpassen der Einstellungen über die Hardware

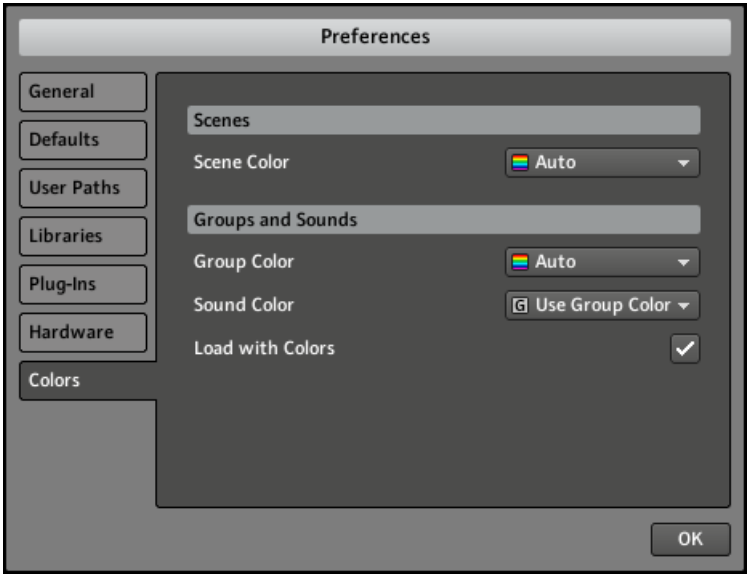
Sie können diese Einstellungen auch über die Hardware vornehmen. Dafür müssen Sie zuerst in den MIDI-Modus wechseln, indem Sie SHIFT + F1 drücken. Um im MIDI-Modus in den Set-up-Anzeige-Modus zu schalten, drücken Sie NAV + F3 (SETUP). In diesem Modus haben Sie über das Display Zugang zu allen oben beschriebenen Einstellungen mit Ausnahme von Velocity-Scaling. Verwenden Sie die Pfeil-Buttons, um den Parameter, den Sie bearbeiten möchten, auszuwählen und drehen Sie dann zur Einstellung den Endlos-Drehregler.

Nach Fertigstellung, drücken Sie noch einmal SHIFT + F1, um den MIDI-Modus zu beenden und in den MASCHINE-Modus zurückzukehren.

Lesen Sie bitte das Handbuch zum Controller Editor für mehr Informationen über den MIDI-Modus.

2.4.7 Preferences – Colors-Page

Auf der Colors-Page wählen Sie die Farben für Ihre Scenes, Groups und Sounds. Klicken Sie links auf den Colors-Tab, um die Colors-Page anzuzeigen.



Die Preferences – Colors-Page.

Einstellung	Beschreibung
Scenes	
Scene-Farbe	Hier wählen Sie eine Grundfarbe für Ihre Scenes. Im Menü können Sie die gewünschte Farbe aus den 16 Farben der Palette wählen. Die gerade gewählte Farbe wir hervorgehoben dargestellt. Wenn Sie *Auto* wählen (Voreinstellung), wird jede Scene eine andere Farbe haben.
Groups und Sounds	
Group-Farbe	Hier wählen Sie eine Grundfarbe für Ihre Groups. Im Menü können Sie die gewünschte Farbe aus den 16 Farben der Palette wählen. Die gerade gewählte Farbe wir hervorgehoben dargestellt. Wenn Sie *Auto* wählen (Voreinstellung), wird jede Group eine andere Farbe haben.
Sound-Farbe	Hier wählen Sie eine Grundfarbe für Ihre Sounds. Im Menü können Sie die gewünschte Farbe aus den 16 Farben der Palette wählen. Die gerade gewählte Farbe wir hervorgehoben dargestellt. Wenn Sie *Auto* wählen (Voreinstellung), wird jeder Sound eine andere Farbe haben. Wenn Sie *Use Group Color* (Grundeinstellung) wählen, bekommen die Sounds automatisch die Farbe ihrer Group.
Mit Farben laden	Farbeinstellungen werden mit Ihren MASCHINE-Dateien abgespeichert (Projects, Groups, Sounds, usw.). Wenn Sie Load with Colors (in der Grundeinstellung angewählt) deaktivieren, werden die gespeicherten Farben der Sounds beim nächsten Laden nicht benutzt — die geladenen Dateien nutzen dann die auf der Colors-Page definierten Grundfarben.

Beachten Sie bitte, dass die Menüs dieser Preferences-Page die *Grundeinstellung* für die Farben definieren. Diese Farben werden nur bei der Erzeugung eines neuen Projects, beim Zurücksetzen einer Group bzw. eines Sounds oder, wenn Load with Colors deaktiviert ist, benutzt. Um die Farbe eines bestimmten Objekts (Scene, Group, Pattern, Sound) in Ihrem Project zu ändern, nutzen Sie das *Color*-Untermenü im Kontext-Menü des Objekts in der Software. Siehe ↑4.4.4, Sound – Ausgangs-Eigenschaften (OUT), ↑5.2.2, Die Farbe der Group ändern, ↑7.2.2, Die Farbe des Patterns ändern und ↑10.4.2, Die Farbe der Scene ändern für weitere Informationen.

2.5 Audio- und MIDI-Einstellungen

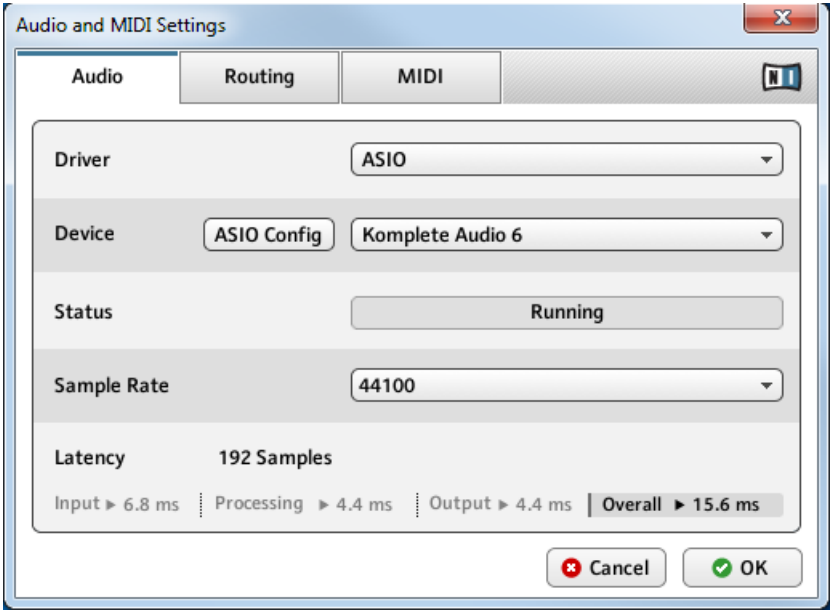
Im Dialog Audio and MIDI Settings konfigurieren Sie die von MASCHINE genutzte Audio- und MIDI-Hardware sowie die Audio-Routings zwischen der Audio-Hardware und MASCHINE.

► Den Dialog "Audio and MIDI Settings" öffnen Sie, indem Sie aus dem File-Menü den Eintrag *Audio and MIDI Settings...* wählen (in der Menüzeile oder im Plug-in-Menü).

Der Dialog Audio and MIDI Settings besteht aus drei Seiten. Die einzelnen Seiten werden durch Klicken auf den jeweiligen Tab oben im Dialog aufgerufen.

2.5.1 Audio-Seite

Die Audio-Seite enthält Einstellungen für Ihr Audio-Interface.



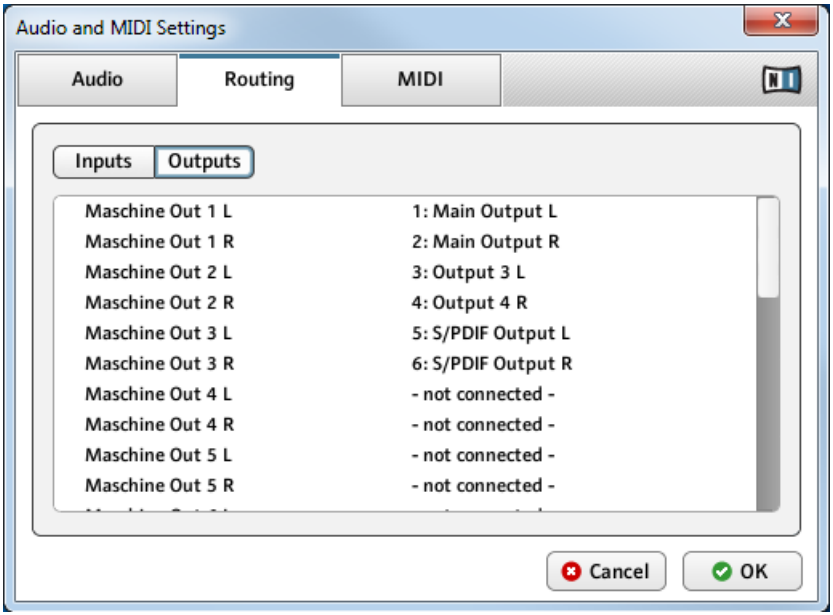
Die Audio-Seite des Dialogs Audio and MIDI Settings.

Einstellung	Beschreibung
Driver	Hier wählen Sie den Treiber für Ihre Audio-Hardware.
Device	Hiermit können Sie die zu Verfügung stehenden Geräte auswählen, falls Sie mehr als ein Audio-Interface angeschlossen haben.
Status	Hier wird angezeigt, ob Ihr Audio-Interface momentan aktiv ist.

Einstellung	Beschreibung
Sample Rate	Die momentan ausgewählte Sample-Rate Ihres Audio-Interfaces. Bitte starten Sie MASCHINE nach Veränderung der Sample-Rate erneut.
Latenz	**Mac OS X**: Mit diesem Schieberegler können Sie die Latenz Ihres Audio-Interfaces in Samples anpassen. Niedrigere Werte bewirken ein unmittelbareres Ansprechverhalten, sind aber auch eine höhere Belastung für ihre CPU und den Audio-Treiber und haben eventuell hörbare Klick- und Knackgeräusche zur Folge. Größere Werte sind eine geringere Belastung für die CPU, erzeugen aber eine größere Latenz (eine sehr kurze Verzögerung zwischen dem Drücken des Pads und dem Moment, in welchem Sie den Klang wirklich hören). Daher sollten Sie mit dieser Einstellung ein wenig experimentieren, um einen möglichst niedrigen Wert zu finden, der aber Ihre CPU nicht überfordert oder dazu führt, dass Audio-Artefakte entstehen. **Windows**: Wenn Sie einen ASIO-Treiber im Dialog Audio and MIDI Settings verwenden, wird statt eines Latency-Schiebereglers ein ASIO-Config-Button angezeigt. Klicken Sie auf diesen Button, um den Einstellungsdialog für den gewählten ASIO-Treiber zu öffnen.

2.5.2 Routing-Seite

Auf der Routing-Seite konfigurieren Sie die Verschaltungen der virtuellen Ein-/Ausgänge von MASCHINE mit den physikalischen Ein-/Ausgängen Ihres Audio-Interfaces.

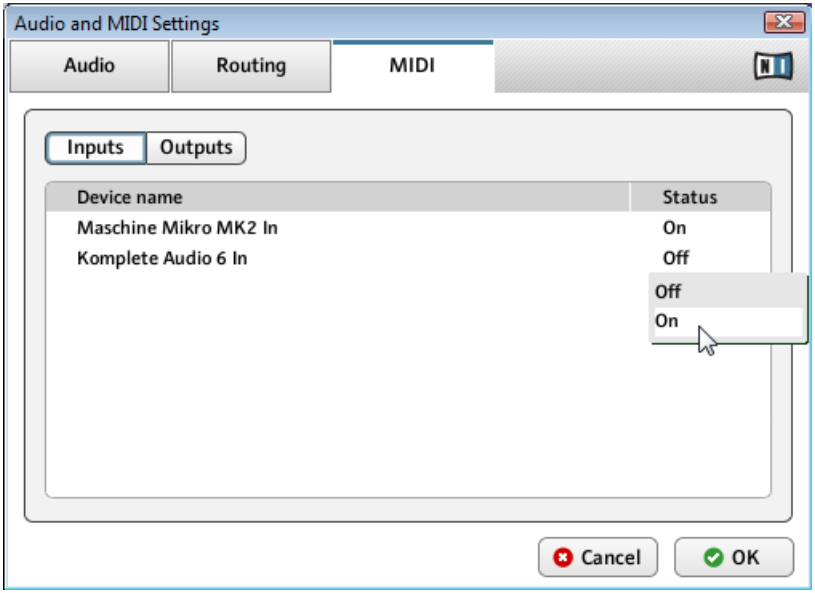


Die Routing-Seite des Dialogs Audio and MIDI Settings.

Element	Beschreibung
Inputs	Nach einem Klick auf Inputs (Eingänge) können Sie definieren, welche Eingänge Ihres Audio-Interfaces für die vier Stereo-Eingänge vom MASCHINE genutzt werden. Wählen Sie die Inputs Ihres Audio-Interfaces in der rechten Spalte per Mausklick aus: Ein Drop-Down-Menü mit allen verfügbaren Inputs erscheint. Die hier getroffene Auswahl entscheidet zum Beispiel, welche Inputs beim Sampeln externer Quellen benutzt werden können.
Outputs	Wenn Sie auf Outputs klicken, erscheint eine Liste mit den 16 Stereo-Outputs (Ausgänge) von MASCHINE: In der rechten Spalte können Sie diese den Outputs Ihres Audio-Interfaces über ein Drop-Down-Menü zuweisen. Klicken Sie in die Felder der rechten Spalte, um die gewünschten Ausgänge vom Drop-Down-Menü zu wählen.

2.5.3 MIDI Page

Auf der MIDI-Seite stellen Sie die MIDI-Ein- und Ausgänge ein, die Sie mit MASCHINE nutzen möchten.



Die MIDI-Seite des Dialogs Audio and MIDI Settings (Einträge können auf Ihrem Computer anders aussehen).

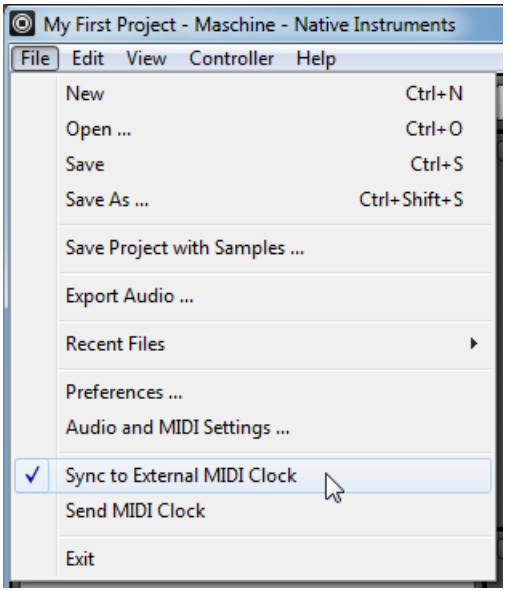
Element	Beschreibung
Inputs	Wenn Sie auf Inputs klicken, erscheint eine Liste aller verfügbarer MIDI-Inputs Ihres Systems. Sie können jeden Input aktivieren/deaktivieren, indem Sie in die Status-Spalte klicken, wo Sie den aktuellen Status des jeweiligen Anschlusses sehen.
Outputs	Wenn Sie auf Output klicken, erscheint eine Liste aller verfügbarer MIDI-Outputs Ihres Systems. Sie können jeden Output aktivieren/deaktivieren, indem Sie in die Status-Spalte klicken, wo Sie den aktuellen Status des jeweiligen Anschlusses sehen.
Clock Offset	Benutzen Sie Clock Offset, um etwaige Verzögerungen im MIDI-Datentransfers, zu kompensieren. Verzögerte MIDI-Clock-Daten lassen externe Geräte zu spät reagieren, wodurch Ihr Track asynchron erklingt. Mit dem Clock Offset können Sie die Kompensation der Latenz (in Millisekunden) vorgeben. MASCHINE sendet dann die MIDI-Clock-Daten vorzeitig nach Vorgabe der Einstellung.

2.6 Externes MIDI-Equipment anschließen

Um Ihre externen MIDI-Geräte anzuschließen, verbinden Sie sie mit Ihrem MIDI-Interface und aktivieren Sie die entsprechenden MIDI-Eingänge auf der MIDI-Page der Audio and MIDI Settings (see ↑2.5.2, Routing-Seite). Wenn Sie ein MIDI-Keyboard mit MIDI-In Ihres MIDI-Intrefaces verbinden, können Sie den gerade ausgewählten Sound direkt spielen, ohne erst irgendetwas einrichten zu müssen. Sie können auch einen Wechsel von Scenes über MIDI steuern, indem Sie MIDI-Program-Change-Nachrichten zu MASCHINE schicken. Mehr dazu in Abschnitt ↑10.6, Scenes über MIDI triggern.

2.6.1 Sync to External MIDI-Clock

MASCHINE kann extern über MIDI-Clock von jedem Gerät gesteuert werden, das MIDI-Clock senden kann. Dies könnte eine Hardware wie eine Drum-Machine, eine andere Groovebox oder ein anderer Sequenzer oder sogar ein anderer Software-Sequenzer sein. Aktivieren Sie *Sync to External MIDI Clock*, indem Sie es im File-Menü auswählen:



Sync to External MIDI Clock ist aktiviert.

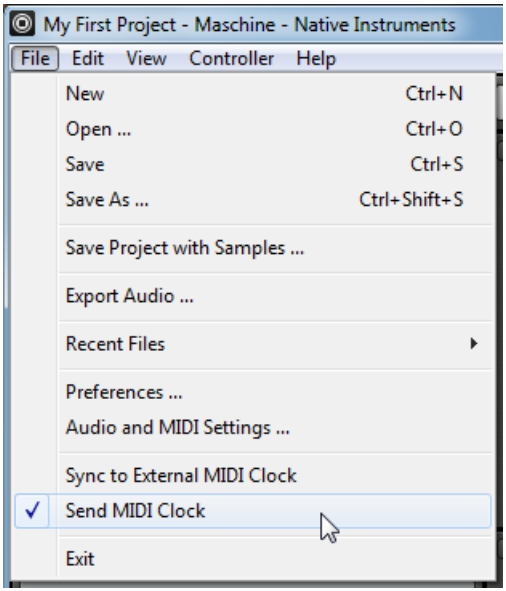
Wenn Sie MASCHINE als Plug-in benutzen, läuft es automatisch synchron mit dem Host, so dass Sie die externe Synchronisation nicht zu aktivieren brauchen!

Sie müssen mindestens einen Input auf der MIDI-Seite der Audio- und MIDI-Einstellungen bestimmen, um *Sync To External MIDI Clock* zu aktivieren.

Wenn *Sync to External MIDI Clock* angewählt ist, sind die Play-Buttons in der Kopfzeile der MASCHINE-Software und auf dem MASCHINE-MIKRO-MK2-Controller deaktiviert.

2.6.2 MIDI Clock senden

MASCHINE kann außerdem MIDI-Clock-Signale an Geräte versenden, welche diese Signale empfangen können. Dies könnte eine Hardware wie eine Drum-Machine, eine andere Groovebox oder sogar ein anderer Software-Sequenzer sein. Wählen Sie *Send MIDI Clock* vom File-Menü, um dies zu aktivieren:

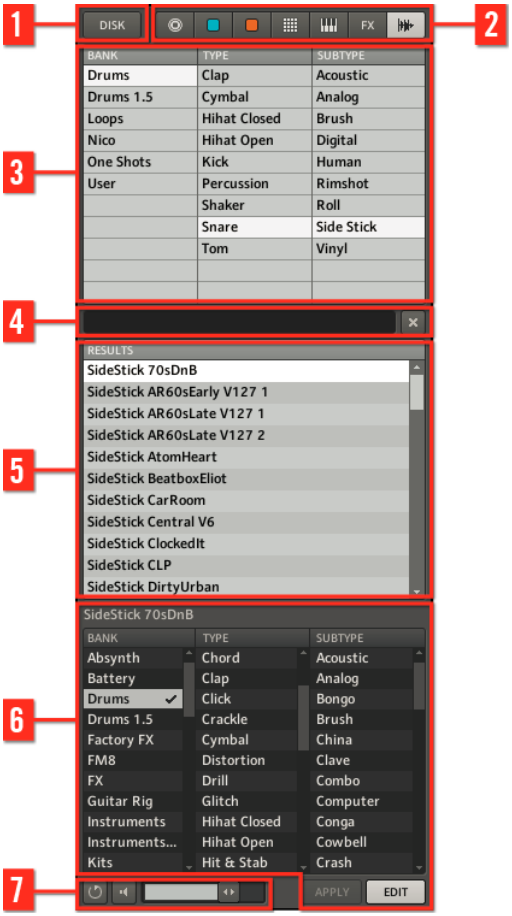


Send MIDI Clock ist aktiviert.

3 Browser

Im Browser können Sie alle Ihre Samples, Sounds, Groups, Projects, FX-Presets und Patterns organisieren und kategorisieren. Dies geschieht, indem man sie „taggt“, also über Stichwörter (Tags) kategorisiert. Da die MASCHINE-Software in diesem Fall wegen der übersichtlichen Bildschirmdarstellung und der einfachen Eingabe über die Computertastatur Vorteile gegenüber der Hardware hat, beginnen wir mit der Software.

3.1 Browser-Elemente



Die Elemente des Browsers.

(**1**) **DISK-Button**: Über den DISK-Button können Sie zwischen dem Browser und den Festplatten Ihres Computers umschalten.

(**2**) **Dateityp-Auswahl**: In diesem Bereich sehen Sie sieben Symbole, welche die verschiedenen Dateitypen von MASCHINE repräsentieren. Von links nach rechts haben Sie hier Zugriff auf Project-, Group-, Sound-, Pattern-, Instrumenten-Preset-, FX-Preset- und Sample-Dateien. Wenn Sie auf eines dieser Symbole klicken, werden nur die Dateien des ausgewählten Typs in der Suchergebnis-Liste (RESULTS) angezeigt.

(**3**) **Schlagwort-Filter**: Mit dem Schlagwort-Filter können Sie anhand von Schlagworten nach entsprechend klassifizierten Datei-Typen suchen. Sie können Dateien anhand der Kategorien Bank, Type und Subtype sehr schnell auffinden.

(**4**) **Text-Suchfeld**: Mit dem Text-Suchfeld können Sie sehr schnell Dateien anhand ihres Namens oder der vergebenen Schlagworte auffinden. Wählen Sie den Dateityp in der Dateityp-Auswahl (**2**) aus und geben Sie den Namen oder die Kategorie einer Datei in das Text-Suchfeld ein, um eine Suche zu starten. Die Ergebnisse werden in der unten platzierten Ergebnisliste dargestellt.

(**5**) **Suchergebnis-Liste**: Die Suchergebnis-Liste (RESULTS) enthält alle Dateien, die auf Ihre Suchanfrage passen.

(**6**) **Tag-Editor**: Mit dem Tag-Editor können Sie Schlagworte für Dateien bearbeiten und neue Schlagworte anhand der drei verfügbaren Kategorien für neue Dateien vergeben.

(**7**) **Vorhör-Bedienelemente**: Hier können Sie Samples zur schnellen Auswahl direkt im Browser anhören und angewählte Dateien automatisch laden, um sie gemeinsam mit dem Rest Ihres Projects bei laufender Wiedergabe anzuhören.

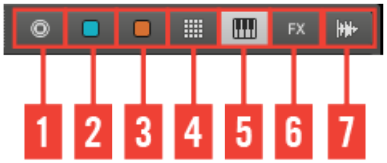
3.1.1 DISK-Button

DISK-Button aus: Der Browser zeigt die MASCHINE-Library.

DISK-Button an: Der Browser zeigt den Inhalt Ihres Dateisystems.

Im Browser können Sie entscheiden, ob Sie die Library oder das Dateisystem Ihres Rechners durchsuchen möchten. Drücken Sie den DISK-Button, um zwischen der Browser-Library und Ihrem Dateisystem umzuschalten.

3.1.2 Dateityp-Schaltflächen



Die Dateityp-Schaltflächen.

(**1**) **Project**: (.mprj)

(**2**) **Groups**: (.mgrp)

(**3**) **Sounds**: (.msnd)

(**4**) **Patterns**: (.mpat)

(**5**) **Instrumenten-Presets**: (.mfxp)

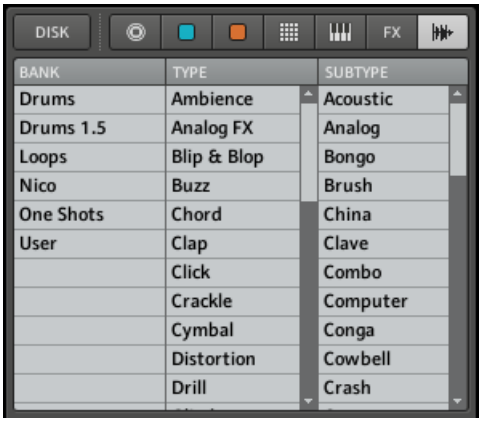
(**6**) **Effekt-Presets**: (.mfxp)

(**7**) **Samples**: (.wav, .aiff)

Die Dateityp-Auswahl erscheint nur, wenn Sie die Library ausgewählt haben (DISK-Button aus). Die Dateityp-Auswahl zeigt 7 Symbole, welche die verschiedenen Dateitypen von MASCHINE repräsentieren: Projects (**1**), Groups (**2**), Sounds (**3**), Patterns (**4**), Instrumenten-Presets (**5**), Effekt-Presets (**6**) und Samples (**7**). Wenn Sie eines davon anklicken, werden nur die Dateien des ausgewählten Typs in der Suchergebnis-Liste dargestellt (RESULTS). Sie können auch alle deaktivieren, um alle Dateitypen gleichzeitig zu durchsuchen.

3.1.3 Tag-Filter

Genau wie die Dateityp-Auswahl, erscheint der Tag-Filter nur, wenn der DISK-Button darüber aus ist. Dann werden die drei Kategorie-Spalten BANK, TYPE und SUBTYPE angezeigt.



Der Tag-Filter mit ausgewähltem Dateityp Sample.

Element	Beschreibung
BANK	Die Kategorie BANK dient zur Definition einer Grundstruktur. Wenn Sie eine große Library mit vielen Samples hinzufügen, können Sie hier den Namen der Library angeben.
TYPE	Die Kategorie TYPE steht an erster Stelle in der Tag-Hierarchie von MASCHINE und sollte dazu benutzt werden, Ihre Datei grob zu kategorisieren.
SUBTYPE	Mit dem SUBTYPE können Sie die Beschreibung Ihrer Datei weiter verfeinern.

Wenn die Schlagworte nicht in die Tag-Filter-Anzeige passen, nutzen Sie die Rollbalken, um die restlichen Tags zu sehen. Die Größe des Tag-Filters kann durch Ziehen seines unteren Rands geändert werden.

Die Größe des Tag-Filters ändern.

3.1.4 Suchfeld

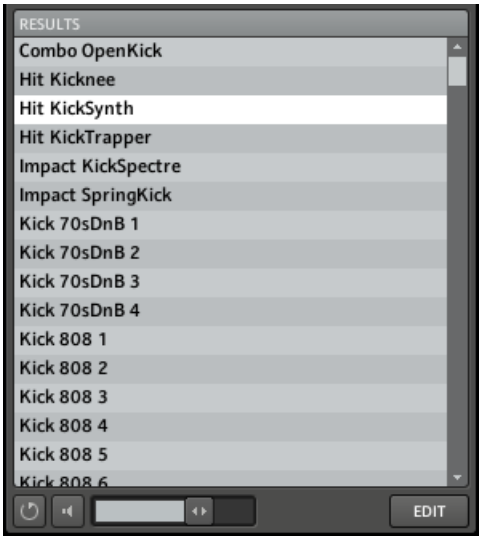
Im Text-Suchfeld können Sie Ihre Suchanfrage eingeben.

Das Text-Suchfeld.

Die Suche erstreckt sich auf die Dateipfade, den Dateinamen und die Tags. Falls Sie nach einer Kombination von zwei Worten (z. B. “bass” und “analog”) suchen wollen, geben Sie einfach beide Begriffe mit einem Leerzeichen dazwischen in das Text-Suchfeld ein. Sobald Sie zu tippen beginnen, taucht in der Suchergebnis-Liste (RESULTS) eine Liste mit Treffern auf. Rechts davon befindet sich der Reset-Button (das kleine Kreuz), der sowohl die Text-Suche als auch die Tag-Suche zurücksetzt.

3.1.5 Suchergebnis-Liste

Die Suchergebnis-Liste (RESULTS) zeigt alle Dateien, auf die Ihre Suche passt. Laden Sie die gewünschte Datei von der Liste in Ihr Project oder laden Sie ein anderes Project.



Die Suchergebnis-Liste (RESULTS) zeigt Kick-Drums aus der MASCHINE-Factory-Library.

Wenn die Liste nicht in die Anzeige passt nutzen Sie den Rollbalken, um die restlichen Einträge zu sehen. Sie können die Liste auch erweitern, indem Sie den Tag-Filter darüber verkleinern (siehe Abschnitt ↑3.1.3, Tag-Filter).

Dateien per Doppelklick laden

Wenn Sie auf einen der Treffer doppelklicken, wird die jeweilige Datei geladen. Abhängig vom ausgewählten Dateityp, wird die Datei in verschiedene Orte innerhalb von MASCHINE geladen:

- Wenn es ein Project ist, werden alle dazugehörigen Dateien geladen und ersetzen den aktuellen Speicherinhalt. Daraufhin erscheint ein Dialogfenster, in dem Sie Änderungen im gerade geladenen Project speichern können. Das kann Sie vor Datenverlust schützen, falls Sie versehentlich ein neues Project laden, ohne das alte gespeichert zu haben.
- Wenn es eine Group ist, dann wird sie in den sich momentan im Fokus befindenden Group-Slot geladen.
- Wenn es ein Sound ist, wird er in den sich momentan im Fokus befindenden Sound-Slot geladen.
- Wenn es ein Pattern ist, wird es in den sich momentan im Fokus befindenden Pattern-Slot geladen.
- Wenn es ein Instrumenten-Preset ist, wird es in den Module-Slot 1 des derzeitig angewählten Sound-Slots geladen.
- Wenn es ein Effekt-Preset ist, wird es in den angewählten Module-Slot geladen.
- Wenn es ein Sample ist, wird in den Sound-Slot im Fokus geladen. Zur Wiedergabe des Samples wird dabei in Module-Slot 1 automatisch ein Sampler-Module geladen. Das Sample wird dabei über den kompletten Noten- und Velocity-bereich verteilt.

Die in den Group-/Pattern-/Sound-/Module-Slot geladene Datei ersetzt den etwaigen Inhalt des Slots! Wenn nötig, können Sie Ihre Aktion über die Tastatur-Befehle [Ctrl] + [Z]/[Y] (Windows) bzw. [Cmd] + [Z]/[Y] (Mac OS X) rückgängig machen bzw. wiederholen.

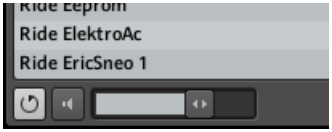
Dateien per Drag-and-Drop laden

Abgesehen von Project-Dateien, können Sie Dateien von der Suchergebnis-Liste (RESULTS) auch per Drag-and-Drop in den gewünschten Ort laden. Das hat vor allem zwei Vorteile:

- Sie können eine Datei in einen Group-, Sound-, Module- oder Pattern-Slot laden, der momentan nicht angewählt ist.
- Sie können ein Sample in seine eigene Zone auf der Map-Page des Sample Editors laden. Dabei wird für das Sample eine neue Zone angelegt. Mehr dazu finden Sie im Abschnitt ↑11.2.5, Mapping eines Samples (Software).

3.1.6 Vorhör-Bedienelemente

Unten im Browser finden Sie die Vorhör-Elemente, mit denen Sie schnell hören können, ob die in der Suchergebnis-Liste (RESULTS) angewählte Datei Ihren Wünschen entspricht.



Die Vorhör-Bedienelemente von links nach rechts: Autoload-Button, (aktiviert), Vorhör-Button (deaktiviert) und der Schieberegler für die Vorhör-Lautstärke.

Hier stehen zwei Funktionen zu Ihrer Verfügung: Autoload und Vorhören.

Autoload

Klicken Sie den Autoload-Button, um die Autoload-Funktion zu aktivieren/deaktivieren.

Wenn Autoload aktiv ist, wird jedes Element, das Sie im Browser anwählen (in den RESULTS), sofort in den gewählten Group-, Sound-, Pattern- bzw. Module-Slot geladen. Damit können Sie sich die Datei während der Wiedergabe zusammen mit dem Rest Ihres Projects anhören.

Autoload ist für Projects nicht verfügbar.

Autoload ist nicht nur für die Suche nach einem passenden Sound, einer Group, FX oder Samples nützlich, sondern kann auch inspirieren: Blättern Sie, während ein Pattern abgespielt wird, mit aktiviertem Autoload durch Ihre Library und hören Sie sich so Sounds und Samples an, die Sie in dieser Situation normalerweise nicht benutzen würden.

Vorhören

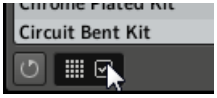
Wenn Sie sich Samples anschauen, erscheint neben dem Autoload-Button ein Vorhör-Button und ein Lautstärke-Schieberegler für das Vorhören. Klicken Sie den Vorhör-Button, um die Vorhör-Funktion zu aktivieren/deaktivieren. Bei aktivem Vorhören hören Sie das Sample, sowie Sie es im Browser (in den RESULTS) anklicken. Nutzen Sie den Lautstärke-Schieberegler daneben, um den Pegel des Samples einzustellen.

Vorhören und Autoload schließen sich gegenseitig aus. Nur eines von beiden kann zu jeder Zeit aktiv sein.

3.1.7 Groups mit ihren Patterns laden

Jede Group in der Factory-Library bringt zur Demonstration ihrer Möglichkeiten einen Satz an Patterns mit. Wenn Sie eine eigene Group in die Library speichern, werden alle Patterns, die Sie für die Group erzeugt haben, mit der Group abgespeichert.

Wenn Sie durch die Groups blättern (blaues Symbol in der Dateitpy-Auswahl oben im Browser), haben Sie die Wahl, ob die Group mit oder ohne ihre Patterns geladen werden soll. Das geschieht über das Patterns-Laden-Ankreuzfeld ganz unten im Browser.

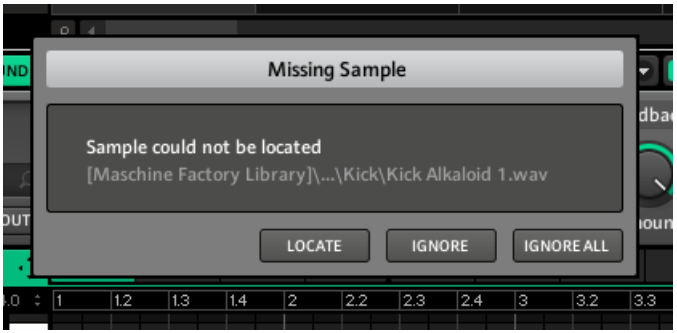


Das Patterns-Laden-Ankreuzfeld.

- Patterns Laden aktiv (Grundeinstellung): Groups werden mit ihren Patterns geladen. So können Sie die mit der Group gespeicherten Patterns wieder nutzen. Beim Laden werden alle Patterns des Group-Slots, in den Sie laden, ersetzt.
- Patterns Laden inaktiv: Groups werden ohne ihre Patterns geladen. So laden Sie einen anderen Satz an Sounds, während Sie die aktuellen Patterns behalten. Das ist vor allem nützlich, wenn Sie mit Ihren aktuellen Patterns ein anderes Drum-Kit ausprobieren möchten!

3.2 Fehlende Samples finden

Falls beim Laden eines MASCHINE-Projects eines oder mehrere der zugehörigen Samples nicht gefunden werden, erscheint ein Dialog, in dem Sie die fehlenden Samples suchen können.



Über den Dialog "Missing Sample" finden Sie fehlende Samples.

Sounds und Groups, die fehlende Samples verwenden, sind mit einem Ausrufungszeichen markiert. Ihre Groups sind bei Anwahl ebenfalls mit einem Ausrufezeichen markiert.

Der Dialog "Missing Sample" führt die fehlenden Samples auf. Wählen Sie mit den drei Buttons unten im Dialog zwischen folgenden Aktionen:

- LOCATE (Auffinden): Ein Klick auf diesen Button öffnet einen Dialog, in dem Sie die fehlenden Samples manuell auffinden können. Navigieren Sie auf Ihrem Dateisystem zum gewünschten Sample und klicken Sie dann Open. Ihr Project nutzt dann das neu gewählte Sample anstelle des fehlenden. Wenn weitere Samples fehlen, versucht MASCHINE, ausgehend vom gerade von Ihnen gezeigten Pfad, sie zu finden.
- IGNORE (ignorieren): Klicken Sie diesen Button, um das Project ohne das fehlende Sample zu laden. Sie werden es auch zu einem späteren Zeitpunkt auffinden können (siehe unten).
- IGNORE ALL (alle ignorieren): Klicken Sie diesen Button, um sämtliche fehlenden Samples zu ignorieren. Sie werden diese auch zu einem späteren Zeitpunkt auffinden können (siehe unten).

Fehlende Samples zu einem späteren Zeitpunkt finden

Sie können den Missing-Sample-Dialog manuell aus dem MASCHINE Plug-In-Menü öffnen. *Die Menü-Einträge Purge Missing Samples* und *Find Missing Samples...* werden im *File*-Menü nur angezeigt, falls referenzierte Samples nicht gefunden werden konnten. Sie erscheinen auch in den Kontext-Menüs der Groups und Sounds, falls diese betroffen sind.

Die Einträge Purge Missing Samples und Find Missing Samples... im File-Untermenü des Plug-in-Menüs.

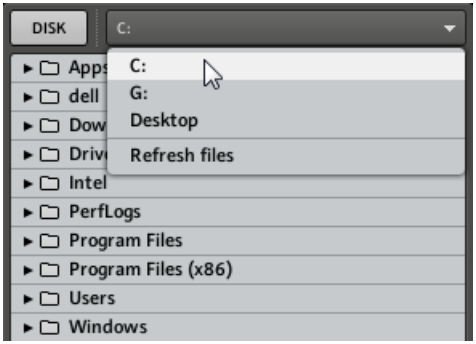
- Wählen Sie *Purge Missing Samples* (fehlende Samples beseitigen), um sämtliche Sounds mit fehlenden Samples aus Ihrem Project zu entfernen.
- Wählen Sie *Find Missing Samples...* (Fehlende Samples auffinden), um erneut den Missing-Sample-Dialog zu öffnen und die fehlenden Samples zu finden.

3.3 Ihre eigenen Dateien importieren

Neben der MASCHINE-Library möchten Sie wahrscheinlich auch Ihre eigenen Samples oder MASCHINE-Dateien von anderen Nutzern benutzen. Damit sie im Browser auf der Hardware erscheinen (siehe Abschnitt ↑3.6, Der Browser auf der Hardware), müssen Sie sie zunächst in die Library importieren. Das Importieren von Dateien bedeutet nicht, dass diese aus dem Verzeichnis entfernt werden, in dem sie sich aktuell befinden — der Browser verweist nur auf sie. Deswegen müssen Sie, wann immer Sie Dateien bewegen, die Pfade zu ihren jeweiligen Verzeichnissen aktualisieren, wie im Abschnitt ↑2.4.2, Preferences – Defaults-Page beschrieben.

Dieser Abschnitt beschreibt den Import von Dateien in die MASCHINE-Library. Bei der Arbeit an einem Project können Sie auch einzelne Objekte (Projects, Groups, Patterns, Sounds, Module-Presets, oder Samples) des Projects zur späteren Nutzung in die Library speichern. Das wird in den Abschnitten zu den einzelnen Objekten weiter unten in diesem Dokument beschrieben.

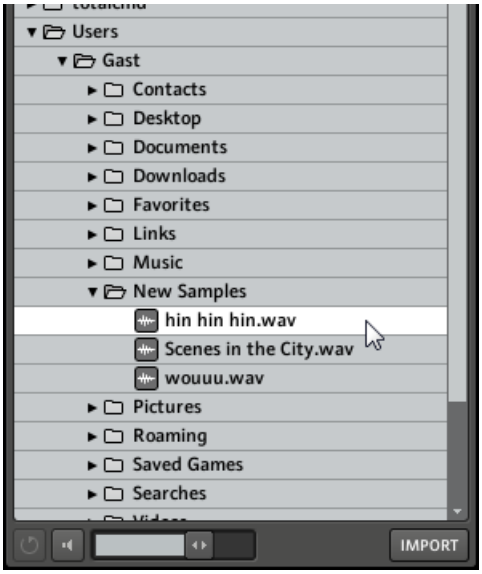
► Klicken Sie den DISK-Button im Browser, um ihn zu aktivieren und wählen Sie dann ein Speichermedium Ihres Dateisystems vom Menü auf der rechten Seite.



Der Browser bei aktivem DISK-Button mit einer Liste der verfügbaren Speichermedien.

Wählen Sie in der Baumansicht das Verzeichnis, welches Ihre Samples enthält. Um einen Ordner zu öffnen oder zu schließen, doppelklicken Sie auf seinen Namen oder klicken Sie auf das Ordner-Symbol auf seiner linken Seite. Der Browser zeigt nur Dateien an, die von MASCHINE unterstützt werden.

MASCHINE unterstützt nur die Sample-Formate WAVE und AIFF.



Wahl eines Samples von Ihrer Festplatte.

Wählen Sie in der Baumansicht eine Datei aus, die Sie importieren möchten.

Sie können über die üblichen Methoden Ihres Betriebssystems auch mehrere Dateien anwählen.

- Um eine Gruppe von aufeinanderfolgenden Dateien anzuwählen, halten Sie [Shift] auf Ihrer Rechnertastatur und klicken dann auf die erste und die letzte Datei.
- Um eine Gruppe von nicht aufeinanderfolgenden Dateien anzuwählen, halten Sie [Ctrl] (Windows) bzw. [Cmd] (Mac OS X), während Sie die Dateien anklicken.
- Um alle Dateien eines Ordners anzuwählen, klicken Sie einfach auf den Ordner.

Nachdem Sie die gewünschte(n) Datei(en) angewählt haben, fügen Sie sie mit einem Klick auf den IMPORT-Button unten rechts im Browser der Library hinzu. Nun erscheint der Tag-Editor, zum taggen der importierten Dateien. Eine Beschreibung des Tag Editors finden Sie in Abschnitt ↑3.4, Dateien mit Tags versehen weiter unten.

Außerdem können Sie jederzeit Tags hinzufügen/entfernen, nachdem Sie sie importiert haben. Dennoch ist es ratsam Ihre Dateien beim Import zu taggen, da Sie sie anschließend einfacher wiederfinden.

Bitte beachten Sie, dass die Befehle Undo/Redo für das Taggen nicht verfügbar sind.

3.4 Dateien mit Tags versehen

Mit dem Tag-Editor können Sie Schlagworte für Dateien vergeben, um sie im Browser schneller wiederfinden zu können. Der Tag Editor wird in folgenden Situationen angewandt:

- Wenn Sie Dateien in die Library importieren, öffnet ein Klick auf IMPORT unten rechts im Browser automatisch den Tag Editor, damit Sie die importierten Dateien mit Tags versehen können.
- Die Tags der bereits in der Library befindlichen Dateien können jederzeit durch Anwahl der Datei in der Ergebnis-Liste (RESULTS) und Klick auf den EDIT-Button unten rechts im Browser bearbeitet werden.

Wenn mehrere Dateien angewählt sind, werden alle Dateien gemeinsam mit Tags versehen.

Wählen Sie aus den drei Category-Spalten des Tag-Editors (BANK, TYPE und SUBTYPE) die Tags, welche Sie der/den zu importierenden Datei(en) zuordnen wollen:

Der Tag Editor mit ausgewählten Tags (hervorgehoben und mit Haken versehen)

Seien Sie beim Taggen Ihrer Dateien so präzise wie möglich, damit Sie sie später wieder finden.

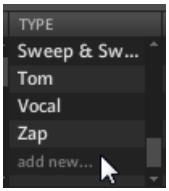
Sie können einer Datei über Mausklicks so viele Tags hinzufügen wie Sie möchten. Neben den ausgewählten Tags erscheint dann ein Häkchen. Um ein Tag von der Datei zu entfernen, klicken Sie es nochmals an.

Wenn Sie mit dem Taggen fertig sind, klicken Sie den OK-Button, um die Samples in die Library zu importieren und die Tags zu speichern. Mit CANCEL können Sie den Import abbrechen.

Klicken Sie bei der Bearbeitung von Dateien aus der Library, nachdem Sie mit der Tag-Vergabe fertig sind, auf APPLY, um die Änderungen zu bestätigen und die neuen Tags zu speichern. Sie können die Bearbeitung jederzeit durch Klick auf den leuchtenden EDIT-Button abbrechen.

Neue Tags erstellen

Sie können auch Ihre eigenen Tags hinzufügen. Unten an jeder der drei Category-Spalten im Tag Editor befindet sich der Eintrag *add new...*:



Der TYPE-Spalte ein neues Tag hinzufügen.

Um ein neues Tag hinzuzufügen, klicken Sie auf add new... und geben danach über Ihre Computertastatur den Tag-Namen ein. Das neue Tag wird dann in dieser Tag-Category verfügbar sein.

Tags löschen

Um einen Tag aus dem Tag Editor zu löschen, rechtsklicken Sie (in Mac OS X: [Ctrl]-click) den Tag und wählen dann *Delete Bank* (für Banks) bzw. *Delete Attribute* (für Types und Subtypes) vom Kontext-Menü. Sie können mehrere Tags löschen, indem Sie sie im Tag-Filter anwählen und mit einem Rechtsklick (in Mac OS X: [Ctrl]-Klick) auf die Auswahl das Kontext-Menü öffnen.

> Ein gelöschtes Tag erscheint nicht mehr im Browser und wird von allen Dateien entfernt. Wenn Sie ein Tag erst einmal gelöscht haben, können Sie dies nicht mehr rückgängig machen!

3.5 Quick-Browse (Schnelles Browsen)

Mit Quick-Browse können Sie schnell eine bereits durchgeführte Suchabfrage wieder abrufen, um eine bestimmte Datei zu finden. Angenommen, Sie haben in der Library geblättert und zuerst einen Kick-Drum-Sound und danach in einen anderen Sound-Slot einen Snare-Sound geladen. Nun stellen Sie aber fest, dass Sie mit der Kick-Drum nicht zufrieden sind. Sie erinnern sich aber, dass Sie vor der Wahl der Kick-Drum einen anderen, besseren Sound gehört hatten. Normalerweise müssten Sie nun versuchen, sich an den Namen oder die Tags zu erinnern, die Sie für Ihre Suche benutzt hatten oder wieder durch alle Kick-Sounds blättern (bei 700 Kick-Drums in der MASCHINE-Library wäre das eine zeitraubende Angelegenheit). Mit Quick-Browse können Sie mit nur einem Klick die Abfrage wieder herstellen. Quick-Browser ist für Modules (Instrumente und Effekte), Sounds und Groups verfügbar.

Die Quick-Browse-Funktion für das MASSIVE-Module in einem SOUND.

Die Quick-Browse-Funktion wird über das Lupen-Symbol neben dem Dateinamen im linken Teil des Control-Bereichs aktiviert. Mit einem Klick auf das Lupen-Symbol stellen Sie im Browser die Suchabfrage für die momentan ausgewählte Datei wieder her und können andere Resultate dieser Abfrage aus der Suchergebnis-Liste (RESULTS) auswählen.

Wenn ein Module, Sound oder eine Group nicht über eine Suchanfrage im Browser geladen wurde, sind die Quick-Browse-Funktion und das Lupen-Symbol nicht verfügbar.

Mit Quick Browse die richtige Datei wählen

Die Quick-Browse-Funktion bezieht sich immer auf das gerade angewählte MASCHINE-Objekt im Control-Bereich.

- Wenn ein Module-Slot auf der Master-, Group- oder Sound-Ebene angewählt ist, bezieht sich die Quick-Browse-Funktion auf das in dem Module-Slot geladene Module.
- Wenn Eigenschaften des Sounds bzw. der Group angewählt sind, bezieht sich die Quick-Browse-Funktion auf diesen Sound bzw. diese Group.

Der Browser in Ihrem MASCHINE-Controller stellt die Suchanfrage, mit der Sie an eine bestimmte Datei gelangt sind, immer wieder her.

3.6 Der Browser auf der Hardware

Im Gegensatz zur Software kann der Browser auf der Hardware nur Dateien laden, die bereits zur Library hinzugefügt wurden. Sie können mit dem Browser des Controllers nicht direkt auf Verzeichnisse auf Ihrer Festplatte zugreifen. Daher sollten Sie Ihre Dateien immer vorher in die Library importieren und Sie in der Software mit Tags versehen.

3.6.1 In Ihrer Library blättern

► Durch Klicken auf den BROWSE-Button, gelangen Sie in den Browser auf dem MASCHINE-MIKRO-Controller.

Der Browser mit den FILTER-Parametern auf dem MASCHINE MIKRO-Controller.

Auf dem Display Ihres Controllers ist der Browser wie folgt organisiert:

- Wenn der F1-Button (FILTER) aktiv ist, können Sie den NAV-Button, die Links/-Rechts-Pfeil-Buttons und den Endlos-Drehregler nutzen, um die Dateitypen und die gewünschten Tags zur Eingrenzung Ihrer Suche anzuwählen.

- Wenn der F2-Button angewählt ist (LIST), sehen Sie die resultierende Suchergebnis-Liste. Mit dem Endlos-Drehregler können Sie die gewünschte Datei wählen und laden.

F1 (FILTER) angewählt – Filter-Parameter

1. Drücken Sie F1, um die FILTER-Page auszuwählen.
2. Drücken Sie NAV + Linker-/Rechter-Pfeil-Button, um im linken, unteren Feld einen der folgenden Werte auszuwählen:
   - 1/4 FILETY. (Dateityp): Das ist das Hardware-Äquivalent der Dateityp-Asuwahl in der Software (siehe Abschnitt ↑3.1.2, Dateityp-Schaltflächen). Drücken Sie ein Mal den rechten Pfeil-Button, um das untere, rechte Feld anzuwählen und drehen Sie den Endlos-Drehregler, um den gewünschten Dateityp auszuwählen.
   - 2/4 BANK, 3/4 TYPE, und 4/4 SUBTY.: Hier wählen Sie Tages aus den drei Kategorien des Tag-Filters an (siehe Abschnitt ↑3.1.3, Tag-Filter). Drücken Sie ein Mal den rechten Pfeil-Button, um das untere, rechte Feld anzuwählen und drehen Sie den Endlos-Drehregler, um in jeder Kategorie den gewünschten Tag auszuwählen.

Tag-Kategorie	Beschreibung
BANK	Die Kategorie BANK dient zur Definition einer Grundstruktur. Beispiele für die BANK-Kategorie aus der Factory-Library sind DRUMS, ONE SHOTS oder FACTORY FX.
TYPE	Die Kategorie TYPE steht an oberster Stelle in der Hierarchie von MASCHINE und kategorisiert die Datei eher allgemein. Beispiele für die Kategorie TYPE aus der Factory-Library sind BRASS, ANALOG FX oder KICK.
SUBTY.	Mit der SUBTY. -Kategorie (Subtype=Untertyp) können Sie die Beschreibung Ihrer Datei weiter verfeinern. Beispiele für die Kategorie Subtype sind DJEMBE, GLITCH oder ANALOG.

F2 (LIST) angewählt – Eine Datei zum Laden anwählen

Das Display zeigt die Ergebnis-Liste an.

1. Drücken Sie F2, um die LIST-Page auszuwählen.
   Sie sehen eine Liste mit Dateien, die den auf der FILTER-Page eingestellten Suchkriterien entsprechen.
2. Drehen Sie den Endlos-Drehregler, um durch die Ergebnisse zu blättern.
3. Wenn Sie die gewünschte Datei gefunden haben, drücken Sie den Endlos-Drehregler, um die Datei zu laden.

Falls Sie Ihre Hardware oft benutzen wollen, stellen Sie sicher, dass Sie alle Dateien, die Sie oft benutzen, auch taggen! Dann können Sie viel einfacher mit der Hardware auf sie zugreifen.

Prüfen Sie, dass der gewünschte Group-, Pattern-, Sound- bzw. Module-Slot vor dem Laden der Datei wirklich angewählt ist, um ein versehentliches Laden an einen falschen Ort zu vermeiden! Es kann sein, dass sie zur Anwahl des richtigen Slots den Browser kurz verlassen müssen. Zögern Sie nicht, ihre Aktionen mit SHIFT + Pad 1 / SHIFT + Pad 2 rückgängig zu machen bzw. zu wiederholen.

Prüfen Sie, dass der gewünschte Group-, Pattern-, Sound- bzw. Module-Slot vor dem Laden der Datei wirklich angewählt ist, um ein versehentliches Laden an einen falschen Ort zu vermeiden! Es kann sein, dass sie zur Anwahl des richtigen Slots den Browser kurz verlassen müssen. Zögern Sie nicht, ihre Aktionen mit SHIFT + Pad 1 / SHIFT + Pad 2 rückgängig zu machen bzw. zu wiederholen.

3.6.2 Zusätzliche Funktionen

Auf Ihrem Controller finden Sie die meisten der Browser-Hilfen wieder, die in der MASCHINE-Software verfügbar sind.

Autoload

Mit dem linken und rechten Pfeil-Button unter dem Display können Sie direkt die vorherige oder nachstehende Datei aus der Suchergebnis-Liste laden und sie so einfach vergleichen (wie beim Autoload in der Software). Siehe Abschnitt ↑3.1.6, Vorhör-Bedienelemente für weitere Informationen über Autoload.

Samples vorhören

Wenn Sie durch Samples blättern, wird über F3 (PREH.) die Vorhör-Funktion ein/ausgeschaltet. Siehe Abschnitt ↑3.1.6, Vorhör-Bedienelemente für mehr Informationen darüber.

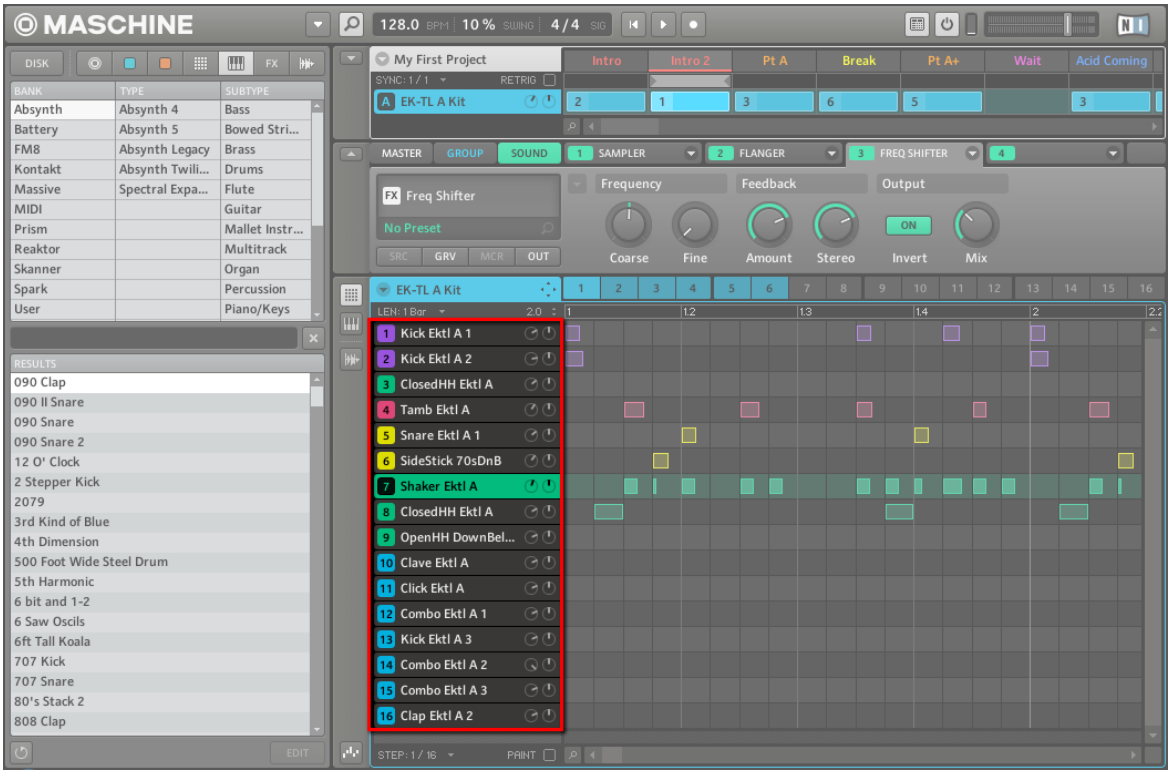
Groups mit ihren Patterns laden

Wenn Sie durch die Groups blättern, haben Sie mit F3 (+PAT) die Wahl, ob die Group mit oder ohne ihre Patterns geladen werden soll. Das ist das Hardware-Äquivalent zum Patterns-Laden-Ankreuzfeld in der Software. Siehe Abschnitt ↑3.1.7, Groups mit ihren Patterns laden für mehr Informationen darüber.

4 Die Arbeit mit Sounds

4.1 Sound-Grundlagen

Sounds sind die Grundbausteine der Klänge in MASCHINE. Sie sind in Groups organisiert, von denen jede 16 Sound-Slots enthält, in denen wiederum jeweils ein Sound sitzen kann. In der Software werden Sound-Slots in der Spalte links vom Pattern-Editor angezeigt und Sie können Sie per Mausklick auf den jeweiligen Slot anwählen.

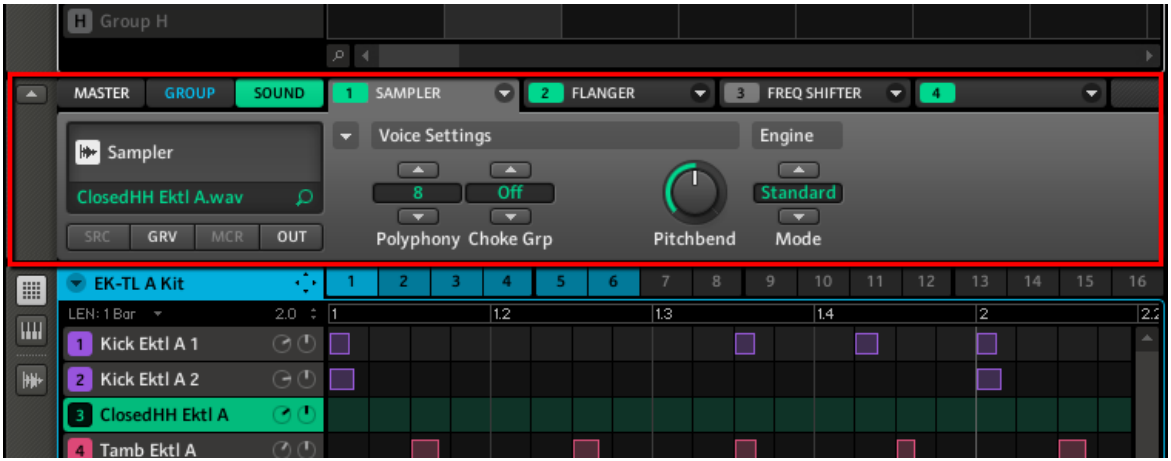


Sound-Slots in MASCHINE, mit angewähltem Sound-Slot 7.

Jeder Sound der gerade angewählten Group ist einem der 16 Pads auf dem MASCHINE-Controller zugewiesen, so dass Sie die Sounds durch Anschlagen der Pads spielen können.

4.1.1 Die Module

Inhalt und Einstellungen des angewählten Sound-Slots werden bei angewähltem SOUND-Tab im **Control-Bereich** (in der Mitte des Software-Fensters) angezeigt.



Der Control-Bereich mit dem Inhalt des Sounds ClosedHH Ektl A im angewählten Sound-Slot 2.

Jeder Sound kann bis zu vier **Modules** in seinen vier zugehörigen **Module-Slots** beherbergen. Die geladenen Modules definieren seine Rolle und klanglichen Eigenschaften. In der obigen Abbildung zeigt der Control-Bereich zum Beispiel den Inhalt von Module-Slot 1 an, in dem ein Sampler-Module geladen ist; ein Blick auf die Tabs in der oberen Reihe des Control-Bereichs verrät uns, dass in Module-Slot 2 ein Flanger-Module und in Module-Slot 3 ein Freq-Shifter-Module sitzt (beide Modules sind interne Effekte von MASCHINE).

Die Signalkette verläuft dabei immer von links nach rechts (von Module-Slot 1 bis Module-Slot 4).

Zusätzlich zu den Modules hat jeder Sound noch einen Satz an globalen Parametern, Eigenschaften genannt. Sie werden in Abschnitt ↑4.4, Die Sound-Eigenschaften beschrieben.

Verschiedene Typen von Modules

Modules können verschiedenen Typs sein.

	Instrumenten-Modules	Effekt-Modules
Interne Modules	Sampler, Input (Eingang), MIDI-Out (MIDI-Ausgang)	Interne MASCHINE-Effekte
Externe Modules	VST-/AU-Instrumenten-Plug-ins	VST-/AU-Effekt-Plug-ins

- **Instrumente**: Die meisten dieser Modules erzeugen Klänge. Sie können nur in Module-Slot 1 genutzt werden. Instrumenten-Modules können intern (mit MASCHINE mitgeliefert) oder extern (VST-AU-Plug-ins) sein. Folgende Modules sind verfügbar:
  - **Sampler**: Über das Sampler-Module gibt der Sound Samples wieder. Dies ist die gängigste Klangquelle, da das Hinzufügen eines Samples zu einem Sound-Slot automatisch den Sampler in den ersten Module-Slot des Sounds lädt.
  - **Input** (Eingang): Mit dem Input-Module können Sie externe Audio-Signale von Ihrem Audio-Interface in die Signalkette von MASCHINE einspeisen und den Sound so zu einem Einschleifpunkt machen.
  - **MIDI Out** (MIDI-Ausgang): Mit dem MIDI-Out-Module nutzen Sie den Sound, um MIDI-Noten an die Host-Applikation oder an externe MIDI-Geräte zu schicken.
  - **VST-/AU-Instrumenten-Plug-ins**: Sie können beliebige VST-/AU-Instrumenten-Plug-ins von Native Instruments oder von Drittanbietern verwenden.
- **Effekte**: Diese Module bearbeiten das Signal des vorherigen Module-Slots (bzw. das eingehende Signals, wenn sie in Module-Slot 1 sitzen). Sie können in allen vier Module-Slots genutzt werden. Effekt-Modules können intern (mit MASCHINE mitgeliefert) oder extern (VST-AU-Plug-ins) sein. Folgende Modules sind verfügbar:
  - **Interne Effekte von MASCHINE**. In Kapitel ↑4, Die Arbeit mit Sounds finden Sie alles über die internen Effekte von MASCHINE.
  - **VST-/AU-Effekt-Plug-ins**: Sie können beliebige VST-/AU-Effekt-Plug-ins von Native Instruments oder von Drittanbietern verwenden.

Auf der Sound-Ebene können die vier Module-Slots folgende Module-Typen beherbergen:

- In Module-Slot 1 können alle Typen von Modules (Instrumente und Effekte) sitzen.

- In die Module-Slots 2, 3 und 4 können ausschließlich Effekte geladen werden (interne Effekte von MASCHINE und VST-/AU-Effekt-Plug-ins).

4.1.2 Module-Slot 1: Die Rolle des Sounds wählen

Das in Module-Slot 1 geladene Module bestimmt die grundlegende Rolle des Sounds.

- Wenn in Module-Slot 1 ein Sampler oder ein VST-/AU-Intrumenten-Plug-in sitzt, erzeugt der Sound sein eigenes Signal.
- Wenn Module-Slot 1 ein Effekt-Module beherbergt (interner Effekt von MASCHINE oder VST-/AU-Effekt-Plug-in), ist der Sound für andere Signale in MASCHINE als Einschleifpunkt verfügbar. Das ermöglicht vor allem den Aufbau von Send-Effekten. Mehr dazu finden Sie im Abschnitt ↑9.4, Einen Send-Effekt erzeugen.
- Wenn der Module-Slot 1 ein Input-Module enthält, steht der Sound Einschleifpunkt für externe Audiosignale zur Verfügung. Mehr dazu finden Sie im Abschnitt ↑9.3, Effekte auf ein externes Instrument anwenden.
- Wenn Module-Slot 1 ein MIDI-Out-Module enthält, sendet er MIDI-Noten, anstatt Klang zu erzeugen. Slots 2-4 haben dann keinerlei Wirkung mehr. Mehr dazu finden Sie im Abschnitt ↑4.9.3, MIDI-Output von Sounds.

Sie können auch direkt in einen Sound-Slot sampeln. Dann wird automatisch ein Sampler in den Module-Slot 1 geladen. Lesen Sie Kapitel ↑10.6, Scenes über MIDI triggern, um mehr darüber zu erfahren.

4.1.3 Einen Module-Slot anwählen

Um ein Module zu laden oder die Parameter eines geladenen Modules zu bearbeiten, müssen Sie zuerst seinen Module-Slot anwählen.

Hardware

Wählen Sie zunächst die Ebene (Sound, Group oder Master), auf der sich der Module-Slot befindet und, wenn nötig, wählen Sie seinen Sound bzw. seine Group.

1. Drücken Sie den CONTROL-Button, um in den Control-Modus zu gelangen.
2. Wenn Sie ein Module auf der Master-Ebene anwählen möchten, drücken Sie F1 zur Anwahl des MASTER-Tabs.

3. Um einen Effekt in einer Group anzuwählen, drücken Sie F2 zur Anwahl des GROUP-Tabs und drücken Sie dann GROUP + das Pad 9-16 der gewünschten Group.
4. Um ein Module in einem Sound anzuwählen, drücken Sie F3, um auf den SOUND-Tab zu gelangen, drücken dann GROUP + das Pad 9-16 der Group, in der der Sound sitzt und drücken dann SELECT + das Pad des Sounds (oder einfach eines der Pads, wenn die Pads im Group-Modus sind).

Wenn Sie den gewünschten Sound, die Group bzw. den Master angewählt haben, bietet Ihnen der Controller über den NAV-Button und die Pads einen schnellen Weg, um einen beliebigen Module-Slot anzuwählen.

1. Drücken Sie NAV + F3 (MODULE), um auf die Module-Slots zuzugreifen..
2. Während Sie NAV gedrückt halten, können Sie die Pads gemäß der folgenden Tabelle nutzen, um die Module-Slots 1-4 zusammen mit etwaigen Parameter-Abschnitten der geladenen Modules anwählen.

Kurzbefehle für die Navigation durch Module-Slots über den MASCHINE-MIKRO-Controller bei gedrücktem NAV-Button.

Ausführung	Kurzbefehl
Anwahl von Module-Slot 1-4	Halten Sie NAV gedrückt und drücken Sie Pad 13-16. Das hell leuchtende Pad zeigt den angewählten Module-Slot an, die anderen drei Pads leuchten abgedunkelt.
Wählen Sie einen Parameter-Abschnitt des angewählten Modules.	Halten Sie NAV gedrückt und drücken Sie Pad 1-8. Die abgedunkelt leuchtenden Pads zeigen die verfügbaren Parameter-Abschnitte an, das hell leuchtende Pad den ausgewählten Abschnitt. Die Anzahl an Abschnitten (und abgedunkelt leuchtenden Pads) hängt vom Module ab, das im gewählten Slot sitzt. Wenn ein Module mehr als acht Paramater-Abschnitte bietet (wie z.B. der Sampler), haben Sie mit dieser Methode nur Zugriff auf die ersten acht Abschnitte. Für den Zugriff auf die verbleibenden Abschnitte nutzen Sie den NAV-Button, die Links-/Rechts-Pfeil-Buttons und den Master-Drehregler — siehe Abschnitt ↑2.2.7, Navigation durch Parameter-Pages für mehr Informationen.

Die Parameter der Eigenschaften erreichen Sie mit dem NAV-Button, den Links-/Rechts-Pfeil-Buttons und dem Master-Drehregler — siehe Abschnitt ↑2.2.7, Navigation durch Parameter-Pages für mehr Informationen.

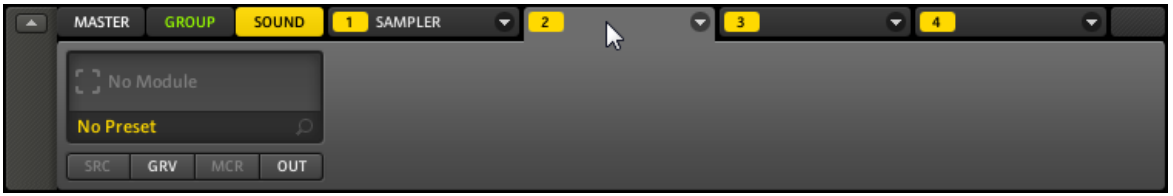
Software

Wählen Sie zunächst die Ebene (Sound, Group oder Master), auf der sich der Module-Slot befindet und, wenn nötig, wählen Sie seinen Sound bzw. seine Group.

1. Wenn Sie ein Module auf der Master-Ebene anwählen möchten, klicken Sie den MASTER-Tab im Control-Bereich.
2. Wenn Sie ein Module auf der Group-Ebene anwählen möchten, klicken Sie den GROUP-Tab im Control-Bereich und klicken dann den gewünschten Group-Slot im Arranger darüber.
3. Wenn Sie ein Module auf der Sound-Ebene anwählen möchten, klicken Sie den SOUND-Tab im Control-Bereich, klicken dann im Arranger darüber den Group-Slot der Group mit dem Sound und klicken schließlich den gewünschten Group-Slot unten im Pattern-Editor.

Wenn Sie den gewünschten Ort angewählt haben, ist die Anwahl eines Module-Slots einfach:

- ▶ Klicken Sie in den leeren Bereich der Tabs 1-4 ganz oben im Control-Bereich, um den jeweiligen Module-Slot anzuwählen.



Anwahl von Module-Slot 2.

4.1.4 Ein Module laden

Das Vorgehen beim Laden eines Modules ist auf allen Ebenen (Sound, Group und Master) identisch. Als Beispiel werden wir ein Instrumenten-Module in den Slot 1 eines Sounds laden.

Hardware

1. Drücken Sie den CONTROL-Button, um in den Control-Modus zu gelangen.
2. Drücken Sie GROUP + Pad 9-16 der gewünschten Group A-H.
3. Drücken Sie SELECT + das Pad, in welches das Instrument geladen werden soll.
4. Drücken Sie F3, um den SOUND-Tab anzuwählen.
5. Drücken Sie NAV + F3 um MODULE anzuwählen.
6. Drücken Sie NAV + Pad 13, um den MODULE-Slot 1 auszuwählen.
7. Drücken Sie SHIFT + BROWSE, um die verfügbaren Modules zu sehen.
8. Drücken Sie F1, um FILTER auszuwählen.
9. Drücken Sie NAV + Linker Pfeil-Button, um das Category-Feld (unten links) auf 1/2: TYPE zu setzen.
10. Verwenden Sie den rechten Pfeil-Button, um den Attribute-Filter (rechts unten) auszuwählen und drehen Sie den Master-Drehregler, um INTERNAL (für die internen Modules von MASCHINE) auszuwählen.
11. Drücken Sie NAV + den rechten Pfeil-Button, um das Category-Feld auf 2/2: SUBTY. (Subtype) zu schalten und drehen Sie den Master-Drehregler, um INSTRUMENT anzuwählen.
12. Drücken Sie F2, um die gefilterte Liste zu sehen.
13. Drehen Sie den Master-Drehregler, um durch die Liste der verfügbaren internen Instrumenten-Modules zu blättern.

14. Wenn Sie das passende Module gefunden haben, laden Sie es durch Drücken des Master-Drehregler.
    Das Module wird in den gewählten Module-Slot geladen (Module-Slot 1).
15. Wenn Sie stattdessen ein Instrumenten-Plug-in laden möchten, drücken Sie F1, um zurück zu den FILTER-Einstellungen zu gelangen, drücken dann NAV + linken Pfeil-Button, um 1/2: TYPE im Category-Feld zu setzen, drehen den Master-Drehregler, um das Attribute-Feld auf PLUG-IN zu setzen und drücken erneut F2, um die neu gefilterte Liste zu sehen.
    Das Display zeigt nun eine Liste der verfügbaren Instrumenten-Plug-ins an.
16. Drehen Sie den Master-Drehregler, um durch die Liste der verfügbaren Modules zu blättern.
17. Wenn Sie das passende Module gefunden haben, laden Sie es durch Drücken des Master-Drehregler.
18. Drücken Sie erneut SHIFT + BROWSE, um die Module-Listen zu verlassen.

Die gleiche Methode wird zum Entfernen eines Modules angewendet.

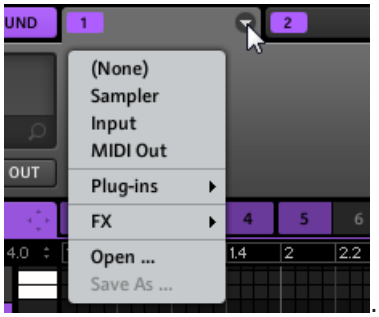
1. Um das aktuelle Module aus dem Module-Slot zu entfernen, blättern Sie durch die internen Modules (1/2: TYPE steht auf INTERNAL) und wählen (NONE) ganz oben von der Liste.

Software

1. Klicken Sie auf den Sound-Slot, in den das Module geladen werden soll.
   Klicken Sie oben links im Control-Bereich auf den SOUND-Tab.

   .
   Rechts sehen Sie die vier Tabs der Module-Slots 1-4.

2. Klicken Sie auf den Pfeil rechts vom Tab des Module-Slots 1.
   Das Module-Menü öffnet sich und Sie können dort das gewünschte Module zum Laden auswählen.



3. Um das gerade geladene Module aus dem Slot zu entfernen, wählen Sie *(NONE)* oben aus dem Module-Menü.

Die Einträge im Module-Menü unterscheiden sich je nach angewähltem Module-Slot.

- Module-Slot 1 eines Sounds (oben abgebildet): Unter dem Eintrag *(None)*, mit dem Sie das gerade geladene Module aus dem Slot entfernen können, listet das Module-Menü die verfügbaren Instrumenten- und Effekt-Modules auf:
  - **Sampler**, **Input**, und **MIDI Out**: Dies sind interne Modules vom MASCHINE.
  - **Plug-ins-Untermenü**: In diesem Untermenü finden Sie die VST-/AU-Instrumenten-Plug-ins.
  - **FX-Untermenü**: In diesem Untermenü finden Sie die verfügbaren Effekt-Modules, angefangen mit den internen Effekten von MASCHINE. Unten im *FX*-Untermenü listet das *Plug-ins*-Untermenü die verfügbaren VST-/AU-Effekt-Plug-ins auf.
- Alle anderen Module-Slots der Sound-, Group- und Master-Ebenen: Diese Module-Slots akzeptieren nur Effekte, so dass ihren Module-Menüs die Einträge für Instrumente fehlen. Unter dem Eintrag *(None)*, mit dem Sie das gerade geladene Module aus dem Slot entfernen können, finden Sie den oben beschriebenen Inhalt des *FX*-Untermenüs:
  - Alle **internen Effekte von MASCHINE**.
  - **Plug-ins-Untermenü**: In diesem Untermenü finden Sie die VST-/AU-Effekt-Plug-ins.

Bei allen Module-Slots (inklusive des Module-Slots 1 von Sounds) bietet das Module-Menü ganz unten einige Befehle zur Verwaltung von Module-Presets:

- *Open…*: Öffnet ein vorher gespeichertes Module-Preset.
- *Save As…*: Speichert die aktuellen Einstellungen des Modules als Preset.
- *Save As Default…* (nur bei VST-/AU-Plug-ins): Speichert die aktuellen Einstellungen des Modules als Voreinstellung. Diese Voreinstellung wird dann bei jedem Laden des Modules vom Module-Menü wieder aufgerufen.

Mehr dazu finden Sie in den Abschnitten ↑4.1.6, Module-Slots stummschalten und ↑4.1.8, Module Presets speichern.

Für Plug-ins hat das Modules-Menü ganz oben einen zusätzlichen Eintrag, über den Sie VST-/AU-Presets laden können.

Die Modules Sampler, Input und MIDI Out werden in den Abschnitten ↑4.2, Das Sample-Module, ↑9.3, Effekte auf ein externes Instrument anwenden bzw. ↑4.9.3, MIDI-Output von Sounds beschrieben.

Mehr Informationen zur Arbeit mit Plug-ins finden Sie in Kapitel ↑4.2.6, Page 6: Velocity-Ziel und Modwheel-Ziel.

Für Informationen zur Arbeit mit Effekten (internen MASCHINE-Effekten und Plug-in-Effekten), siehe Kapitel ↑8, Effekt-Referenz. Außerdem finden Sie in Kapitel ↑4, Die Arbeit mit Sounds eine detaillierte Beschreibung aller internen MASCHINE-Effekte.

4.1.5 Einstellung der Module-Parameter

Die Prozedur zur Einstellung der Module-Parameter ist für alle Module-Typen die gleiche. Wenn ein Modules mehr als acht Parameter hat, werden diese in **Parameter-Pages** aufgeteilt, von denen jede bis zu acht Parameter enthält.

Hardware

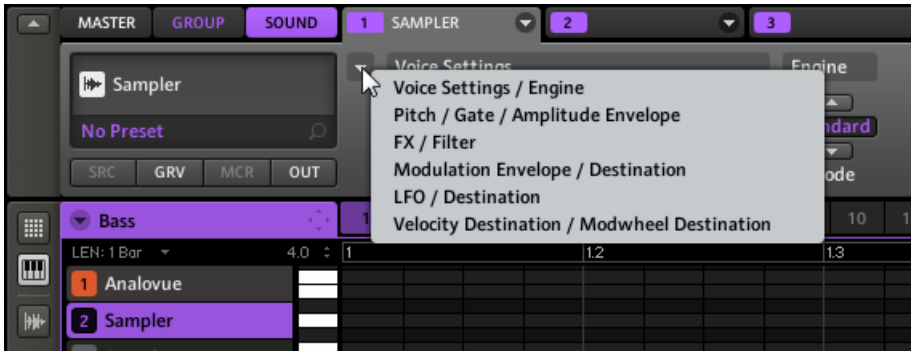
1. Drücken Sie den CONTROL-Button, um in den Control-Modus zu gelangen.
2. Wenn Sie ein Module auf der Master-Ebene anwählen möchten, drücken Sie F1 zur Anwahl des MASTER-Tabs.
3. Um einen Effekt in einer Group anzuwählen, drücken Sie F2 zur Anwahl des GROUP-Tabs und drücken Sie dann GROUP + das Pad 9-16 der gewünschten Group.

4. Um ein Module in einem Sound anzuwählen, drücken Sie F3, um auf den SOUND-Tab zu gelangen, drücken dann GROUP + das Pad 9-16 der Group, in der der Sound sitzt und drücken dann SELECT + das Pad des Sounds (oder einfach eines der Pads, wenn die Pads im Group-Modus sind).
5. Drücken Sie NAV + F3, um auf die Module-Slots zuzugreifen.
6. Drücken Sie NAV + Pad 13-16, um den gewünschten MODULE-Slot auszuwählen.
7. Drücken Sie wiederholt NAV + linker/rechter Pfeil-Button, um auf den gewünschten Parameter zu springen oder nutzen Sie die in Abschnitt ↑4.1.3, Einen Module-Slot anwählen beschriebenen Kurzbefehle.
8. Wenn der Parameter angewählt ist, legen Sie den Fokus mit den Pfeil-Buttons auf das Werte-Feld (unten rechts im Display).
9. Drehen Sie den Master-Drehregler, um den Parameter-Wert einzustellen. Für kontinuierliche Parameter können Sie eine Feinabstimmung des Wertes vornehmen, indem Sie den Drehregler gedrückt halten und drehen.

Software

In der Software zeigt der Hauptteil des Control-Bereichs die Parameter des angewählten Moduls an. Dieser wird **Parameter-Bereich** genannt.

1. Klicken Sie in der Software auf das Page-Menü (der kleine Pfeil) oben links im Parameter-Bereich, um durch etwaige Pages zu navigieren.



2. Stellen Sie mit der Maus die Werte der Parameter auf der angezeigten Page ein.

4.1.6 Module-Slots stummschalten

Sie können jeden Module-Slot stummschalten. Wenn ein Module-Slot stummgeschaltet ist, wird das enthaltene Module temporär aus der Signalkette entfernt und bearbeitet die durch den Slot laufenden Signale nicht mehr. Stattdessen wird das eingehende Signal direkt in das nächsten Module weitergeleitet (oder direkt zum Ausgang des Objekts, wenn der letzte Module-Slot auch stummgeschaltet ist).

Für mehr Informationen zum Stummschalten von Modules lesen Sie bitte Abschnitt ↑9.2, Effekte stummschalten (bypass), der die Prozedur detailliert beschreibt.

4.1.7 Modules verschieben

Die MASCHINE-Software bietet Ihnen eine nützliche Funktion: Die Möglichkeit, Modules per Drag-and-Drop zwischen den Module-Slots zu verschieben.

- ► Um ein Module zu verschieben, klicken Sie auf den Slot, in dem es gerade sitzt und ziehen Sie es auf den Tab des gewünschten Module-Slots.

→ Das Module wird aus dem ursprünglichen Slot entfernt und mit exakt den gleichen Einstellungen in den Ziel-Slot eingefügt. Ein etwaiges, im Ziel-Slot geladenes Module wird dadurch ersetzt.

Während Sie das Module bewegen, erscheint sein Name unter dem Mauszeiger und der Mauszeiger zeigt Ihnen an, ob sie das Modules an der aktuellen Position ablegen können, oder nicht:

Links: Sie können das Freq-Shifter-Module dort nicht ablegen. Rechts: Sie können das Freq-Shifter-Module in diesen Slot legen (Windows gezeigt).

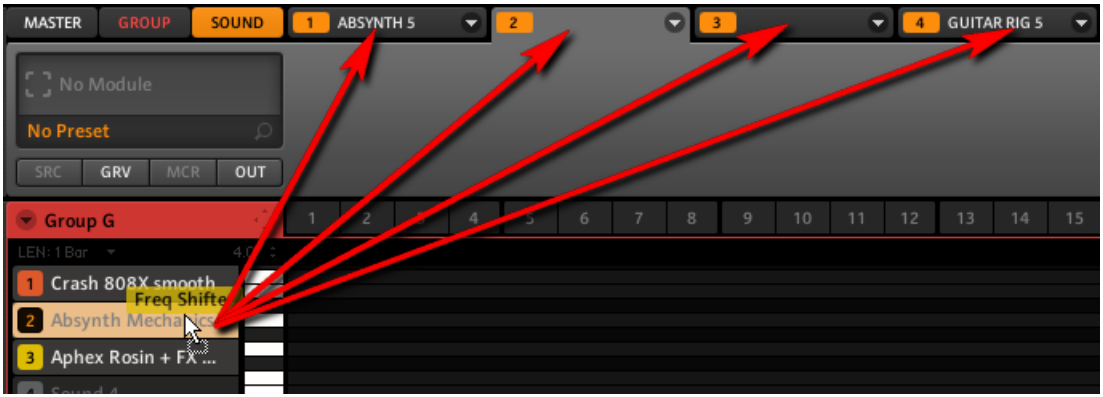
Modules zu verschieben kann sehr nützlich sein, wenn Sie schnell die Reihenfolge der Effekt-Bearbeitung in einem Sound ändern möchten oder vor einem Effekt Platz für einen anderen benötigen.

Anders als bei anderen MASCHINE-Objekten, die Sie per Maus verschieben können, bewegen Sie hier nicht den Module-*Slot*, sondern das *Module selbst* von einem zum anderen Slot. Das heißt vor allem, dass ein Module nicht per Drag-and-Drop zwischen zwei existierenden Modules eingefügt werden kann.

Modules zwischen Sounds und Groups verschieben

Modules können nicht nur innerhalb eines Sounds, sondern auch zwischen Sounds, Groups, zwischen verschiedenen Ebenen (z.B. von einem Sound in eine Group) oder zwischen Sounds in anderen Groups verschoben werden! Diese Aktionen nutzen ein erweitertes, mehrstufiges Drag-and-Drop, das bei der Ziel-Auswahl Sound-Slots (im Pattern Editor) und Group-Slots (im Arranger) mit einbezieht.

Ziehen Sie den Freq Shifter von seinem Platz (im Sound-Slot 3) in den Sound-Slot 2 und warten Sie kurz, während Sie die Maustaste gedrückt halten...



...nach kurzer Zeit schaltet der Control-Bereich auf den Sound-Slot 2 und Sie können den Freq Shifter im gewünschten Module-Slot ablegen!

Das funktioniert so:

- Wenn Sie das Module über einen **Sound-Slot** (im Pattern Editor) bewegen und dort kurz mit gedrückter Maustaste verharren, schaltet der Control-Bereich auf den Module-Inhalt dieses Sounds um. Dann können Sie das Module in einen seiner Module-Slots legen (siehe die beiden obigen Abbildungen).
- Wenn Sie das Module über einen **Group-Slot** bewegen und dort kurz mit gedrückter Maustaste verharren, passieren zwei Dinge:
  - Der Control-Bereich schaltet auf den Module-Inhalt der Group um. Sie können das Module dann in einen seiner Module-Slots legen.
  - Der Pattern Editor schaltet auf den Sound-Inhalt (und den Pattern-Inhalt) der Group um. Sie können das Module über einen seiner Sound-Slots ziehen und dort kurz mit gedrückter Maustaste verharren, um das Module schließlich, wie oben beschrieben, in einen Module-Slot des Sounds zu legen.

Sie können das Module auch direkt auf den Sound-/Group-Slot selbst legen, es wird dann automatisch in den ersten freien Module-Slot eingefügt!

Die folgende Tabelle fasst die möglichen Bewegungen zusammen:

Ein Module verschieben von...	Ausführung
...einem Slot in einen anderen Slot desselben Sounds oder derselben Group	Ziehen Sie das Module in den Ziel-Module-Slot
...einem Sound in einen anderen Sound derselben Group	Ziehen Sie das Module auf den Ziel-Sound-Slot (im Pattern Editor), halten Sie die Maustaste gedrückt, bis der Control-Bereich auf den Inhalt des Ziel-Sound-Slots umschaltet und legen Sie dann das Module in den gewünschten Module-Slot.
...einer Group in einen Sound in dieser Group.	
...einem Sound in eine Group	Ziehen Sie das Module auf den Ziel-Group-Slot (im Arranger), halten Sie die Maustaste gedrückt, bis der Control-Bereich auf den Inhalt des Ziel-Group-Slots umschaltet und legen Sie dann das Module in den gewünschten Module-Slot.
...einer Group in eine andere Group	
...einem Sound in einen anderen Sound einer anderen Group	Ziehen Sie das Module auf den Ziel-Group-Slot (im Arranger), halten Sie die Maustaste gedrückt, bis der Pattern-Editor auf den Inhalt des Ziel-Group-Slots umschaltet, ziehen Sie das Module über den gewünschten Sound-Slot im Pattern-Editor, halten Sie die Maustaste gedrückt, bis der Control-Bereich auf den Inhalt des Ziel-Sound-Slots umschaltet und legen Sie dann das Module in den gewünschten Module-Slot.

Hinweis: Den Controller zu Anwahl des Ziel-Objekts nutzen

Während Sie ein Module bewegen (und die Maustaste gedrückt halten), können Sie, anstatt den Sounds über Sound-/Group-Slots zu ziehen und zu warten, bis Control-Bereich und Pattern Editor umschalten, Ihren Controller nutzen, um den Ziel-Sound/Group anzuwählen — das kann sehr praktisch sein, wenn Sie Ihre Modules schnell verschieben möchten! Wenn wir zum Beispiel ein Module von Sound.Slot 2 der Group A in den Sound-Slot 5 der Group B verschieben möchten:

1. Drücken Sie auf Ihrem Controller GROUP + Pad 13, um Group A anzuwählen, dann Pad 2 (oder SELECT + Pad 2, wenn der Keyboard-Modus aktiv ist) für den Sound-Slot 2.
2. In der Software klicken Sie den Tab des Module-Slots, halten die Maustaste gedrückt und fangen an, das Module zu verschieben.
3. Während Sie die Maustaste gedrückt halten, drücken Sie auf Ihrem Controller GROUP + Pad 14 zu Anwahl von Group B und drücken dann Pad 5 (oder SELECT + Pad 5 bei aktivem Keyboard-Modus) zur Anwahl von Sound-Slot 5.
   Die Anzeige in der Software folgt automatisch Ihrer Auswahl auf dem Controller.

4. In der Software können Sie jetzt das Module in den gewünschten Module-Slot legen!

4.1.8 Module Presets speichern

Alle Einstellungen und Zuweisungen eines MASCHINE-Modules können als Module-Presets gespeichert werden. Wenn ein Module-Preset gespeichert wurde, steht es, sowohl in der Software als auch auf dem Controller, im Browser zur Auswahl zur Verfügung (siehe Abschnitt ↑4.1.8, Module Presets speichern). Das ist ein sehr schneller und bequemer Weg, um Modules mit bereits eingestellten Parametern aufzurufen.

Die Speicherung von Module-Presets kann nur in der Software über das Module-Menü geschehen. Um zum Module-Menü zu gelangen, klicken Sie auf den Pfeil des Kontextmenüs auf der rechten Seite des Module-Slot-Tabs:

Das Module-Menü mit eingeblendeten Optionen zum Laden, sowie Speichern und Aufrufen von Module Presets.

Die Befehle zur Speicherung von Module-Presets befinden sich ganz unten im Module-Menü.

Eintrag im Module-Menü	Beschreibung
Save As... (Speichern unter...)	Die aktuellen Module-Einstellungen als Preset speichern.
Save As Default... (Als Standardeinstellung speichern...)	Steht nur zur Verfügung, wenn ein VST-/AU-Plug-in (Instrument oder Effekt) bereits in diesen Module Slot geladen wurde. Dieser Befehl speichert die aktuellen Einstellungen und Zuweisungen als Module-Preset-Voreinstellung für das Plug-in. Diese Voreinstellung wird mit diesem Plug-in geladen, wenn Sie es aus der Module-Liste des Controllers oder aus dem Module-Menü der Software laden. Siehe auch Abschnitt ↑2.4.5, Preferences – Plug-ins-Page für mehr Informationen über die Verwaltung von Plug-ins und ihre Voreinstellungen.

4.1.9 Module Presets laden

Alle Module-Presets, die wie in Abschnitt ↑4.1.8, Module Presets speichern beschrieben gespeichert wurden, sind über den MASCHINE-Browser verfügbar! Die Module-Presets werden im Browser automatisch in die entsprechenden Dateityp-Kategorien "Instrument" oder "FX" einsortiert. Nutzer-Presets werden mit der Bank "User" markiert.

Sie können die Tags ändern, die den gespeicherten Module-Presets automatisch zugewiesen werden. Das passiert im Browser der MASCHINE-Software. Mehr dazu finden Sie in Abschnitt ↑3.4, Dateien mit Tags versehen.

Zusätzlich bietet die MASCHINE-Library bereits eine Sammlung an Module-Presets für die internen MASCHINE-Effekte. Außerdem wird die Factory-Library eines jeden auf Ihrem Rechner installierten Native-Instruments-Produkts in die MASCHINE-Datenbank importiert, so dass sie ihre Factory-Presets direkt im Browser von MASCHINE sehen und laden können.

Hardware

1. Drücken Sie den BROWSE-Button links auf dem Controller.
2. Drücken Sie F1, um die FILTER-Page auszuwählen.
3. Drücken Sie wiederholt NAV + den linken Pfeil-Button, bis im Parameter-Feld unten links im Display 1/4: FILETY. (File Type = Dateityp) steht.

4. Drücken Sie den rechten Pfeil-Button, um das rechte, untere Feld im Display anzuwählen und setzten Sie das Feld durch Drehung des Master-Drehreglers auf INSTRUMENT. Damit sehen Sie nur Instruments (für Effekte setzten Sie es auf FX).

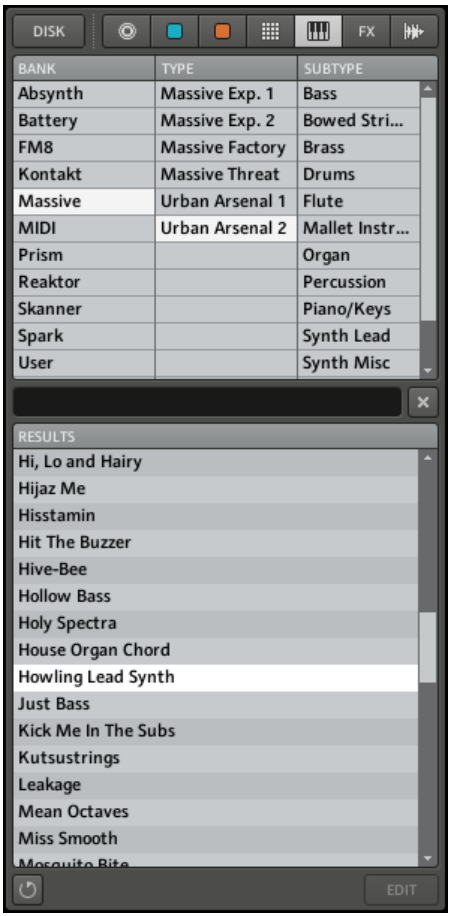
5. Drücken Sie NAV + den rechten Pfeil-Button, um das untere, linke Feld auf 2/4: BANK zu schalten.
6. Wählen Sie mit dem Master-Drehregler unter BANK den Namen des Plug-ins aus, durch dessen Module-Presets Sie blättern möchten. Wenn Sie im vorigen Schritt FX gewählt haben, können Sie auch durch die Presets für die internen Effekte von MASCHINE blättern, indem Sie hier FACTORY FX wählen.

7. Sie können Ihre Suche weiter auf ein bestimmtes Module, Expansion Pack, usw. eingrenzen, indem Sie Werte für die Kategorien 3/4: TYPE und 4/4: SUBTY. auswählen.

8. Drücken Sie F2, um die LIST-Page auszuwählen.

9. Mit dem Master-Drehregler können Sie durch die Liste der Module-Presets blättern.
10. Laden Sie das gewählte Module-Preset durch Drücken des Master-Drehreglers.
11. Drücken Sie den leuchtenden BROWSE Button erneut, um den Browse-Modus zu verlassen.

Software



Module-Presets für die Library "Urban Arsenal 2" des MASSIVE-Plug-ins im Browser.

1. Prüfen Sie, dass ganz oben im Browser der DISK-Button *nicht* aktiviert ist (wenn er aktiv ist, deaktivieren Sie ihn).

2. Klicken Sie den Instrument- oder FX-Button in der Dateityp-Auswahl rechts davon.

3. In der BANK-Spalte des Tag-Filters wählen Sie nun den Namen des gewünschten Plug-ins. Wählen Sie FACTORY FX für interne Effekt. Wählen Sie User für Nutzer-Presets (inklusive Nutzer-Presets für interne Effekte).
4. In den Spalten TYPE und SUBTYPE des Tag-Filterskönnen Sie Ihre Suche weiter eingrenzen, indem Sie die gewünschte Library (für Instrumenten-Plug-ins) oder den Effekt-Typ (für Effekte) wählen.
5. In der Ergebnisliste (RESULTS) können Sie ein gewünschtes Module-Preset doppelklicken oder auf den gewünschten Module-Slot ziehen, um es zu laden.

> Für mehr Informationen über das Laden von MASCHINE-Objekten mit dem Browser lesen Sie bitte Kapitel ↑3, Browser.

Sie können ein Module-Preset auch über das Module-Menü öffnen, indem Sie vom Menü den Befehl *Open...* wählen, dann durch Ihr Dateisystem navigieren und das gewünschte Preset wählen (Endung ".mfxp).

4.2 Das Sample-Module

Das Sampler-Module dient zur Wiedergabe beliebiger Samples in MASCHINE — inklusive aller Groups, Sounds und Samples der Factory-Library. Der Sampler bietet einen großen Satz an Parametern, über die Sie jeden einzelnen Ihrer Sounds weiter formen können. Sie können sie stimmen, die Dynamik ändern und sowohl Effekte als auch verschiedene Modulationen hinzufügen.

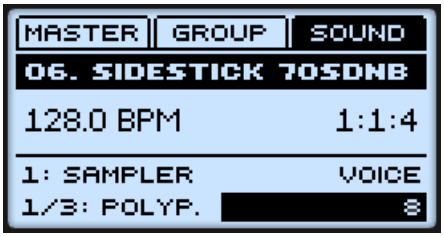
> Viele dieser Parameter sind automatisierbar. Siehe Abschnitt ↑6.1.9, Automation aufnehmen für den Controller und Abschnitt ↑7.1.10, Automation aufnehmen und bearbeiten für die Software.

Die Sampler-Parameter sind in 6 Pages organisiert:

- Page 1: Voice-Settings und Engine

- Page 2: Pitch/Gate und Amplitude Envelope
- Page 3: FX- und Filter
- Page 4: Modulation Envelope und Destination
- Page 5: LFO und Destination
- Page 6: Velocity Destination und Modwheel Destination

4.2.1 Page 1: Voice-Settings und Engine



Sampler-Parameter – Page 1 von 6 auf dem Controller.

Sampler-Parameter – Page 1 von 6: Voice Setting und Engine in der Software.

Parameter	Beschreibung
Voice-Settings (Stimmen)	
Polyphony	Hier können Sie ein Stimmen-Limit für den Sound einstellen, d.h. die maximale Anzahl an Stimmen (Noten), die der Sampler gleichzeitig spielen kann. Wenn diese Polyphonie erreicht wird, führt das Auslösen einer weiteren Stimme dazu, das die "älteste" Stimme verstummt (d.h. die Stimme, die zuerst ausgelöst wurde). Der Standardwert ist 16, das Minimum 1 und das Maximum 32 Voices. Sie können diesen Parameter auch auf *Legato* stellen, was dazu führt, dass die Polyphonie auf 1 gesetzt wird und der Sampler zwischen aufeinanderfolgenden Noten einen kontinuierlichen Tonhöhen-Übergang spielt. Beachten Sie bitte, dass die tatsächliche Polyphonie auch durch die globale Polyphonie der Group bestimmt wird (siehe↑5.1.1, Group – Source-Eigenschaften (SRC)).
Choke Group	Hier können Sie eine der acht Choke-Groups (Drossel-Gruppen) wählen, oder die Option auf *Off* (aus) belassen. Wenn Sie mehr als einen Sound derselben Choke-Group zuweisen, löschen sie sich gegenseitig aus. Dieses Verhalten finden Sie in älteren Drum-Computern (normalerweise, um die offene Hi-Hat mir der geschlossenen Hi-Hat abzubrechen) oder in monophonen Synthesizern, welche nur einzelne Noten nacheinander ausgeben können.
Glide	Wenn der Polyphony-Parameter auf *Legato* eingestellt ist, können Sie hier die Länge des Tonhöhenübergangs zwischen aufeinanderfolgenden Noten einstellen.
Pitchbend	Hier können Sie einstellen, wie der Sound auf eingehende MIDI-Pitchbend-Daten eines externen MIDI-Controllers oder Ihres Hosts reagiert. Weitere Informationen, wie Sounds MIDI-Daten empfangen können, finden Sie in Abschnitt ↑4.9.1, Sound-MIDI-Batch-Setup.
Engine	
Mode	Hier können Sie den Modus der Sampling-Engine vorgeben. Verfügbare Optionen sind *Standard* und *Vintage*.
Model	Wenn Sie für Mode *Vintage* wählen, haben Sie die Wahl zwischen den beiden Modellen *MPC60* und *S1200*, welche den Klang zweier legendärer Sampler emulieren, die oft im Hip-Hop und ähnlichen Musik-Genres verwendet werden.
Filter	Wenn Sie den *S1200* wählen (siehe oben), können Sie die Emulation weiter beeinflussen, indem Sie einen Filter aktivieren. Die verfügbaren Filter sind: *None* (kein Filter), *Low*, *Lo-Mid*, *Hi-Mid* und *High*

4.2.2 Page 2: Pitch/Gate und Amplitude Envelope

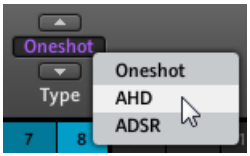
Sampler-Parameter – Page 2 von 6 auf dem Controller.

Sampler-Parameter – Page 2 von 6: Pitch / Gate und Amplitude Envelope in der Software.

Parameter	Beschreibung
Pitch / Gate	
Tune	Definiert die Grundtonhöhe Ihres Samples: drehen Sie den Drehregler nach rechts für einen höheren Ton und nach links für einen niedrigeren Ton.
Start	Definiert den Startpunkt des Samples (kann, wie in Abschnitt ↑4.2.5, Page 5: LFO und Ziel beschrieben, auch mit Velocity moduliert werden).
Reverse	Wenn Reverse aktiviert ist, wird das Sample rückwärts abgespielt.

Amplitude-Envelope

Mit der Amplitude-Envelope (Lautstärken-Hüllkurve) können Sie die Lautstärkeentwicklung Ihres Samples formen.



Die Type-Auswahl

Die Type-Auswahl ermöglicht Ihnen die Wahl zwischen drei verschiedenen Hüllkurven-Typen. Je nach gewähltem Typ, ändern sich die verfügbaren Parameter im Abschnitt Amplitude Envelope (siehe Tabelle weiter unten).

- *Oneshot:* Typisch für Vintage Drum-Machines; das Sample wird in vollem Umfang von Anfang bis Ende ohne Envelope gespielt. Für *Oneshot* hat der Bereich Amplitude Envelope keine Parameter.

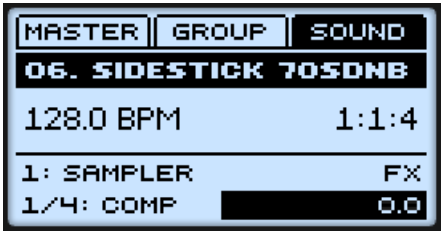
- *AHD*: AHD Modus deaktiviert die Sustain- und Release-Steuerung und ersetzt sie durch den Hold-Parameter.♠ Der AHD Modus ist ideal für "Abfeuern und Vergessen"-Verhalten, also wenn Sie einen Sound immer gleich lang abspielen wollen, ungeachtet dessen, wie lange Sie das Pad gedrückt halten.

- *ADSR*: Typischerweise wird die ADSR Envelope für längere, gehaltene Samples benutzt, die eine komplexe Kontrolle der Dynamik erfordern.

Anders als bei anderer Hardware reagieren die Pads Ihres MASCHINE-MIKRO-Controllers nicht nur, wenn sie kurz angeschlagen werden, sondern auch, wenn man sie länger gedrückt hält — mit der ADSR-Envelope können Sie die Pads dazu bringen, sich wie ein MIDI-Keyboard zu verhalten und einen Klang nur so lange zu halten, wie Sie das Pad drücken.

Parameter	Beschreibung
Amplitude Envelope	
Attack	Attack bestimmt, wie schnell ein Sound nach dem Triggern die volle Lautstärke erreicht.
Hold	Hold bestimmt, wie lange die Envelope auf ihrem höchsten Level bleibt.
Decay	Mit Decay bestimmen Sie, wie schnell die Envelope im ADSR-Modus auf den Sustain-Pegel fällt; im AHD-Modus wird mit Decay bestimmt, wie schnell der Sound ausklingt. Dieser Parameter kann mit Velocity moduliert werden.
Sustain	Sustain bestimmt den konstanten Pegel der nach Decay bis zum Noten-Ende gehalten wird. Dies kann auch mit einem externen MIDI-Controller oder einem Keyboard über MIDI CC 64 gesteuert werden.
Release	Release bestimmt, wie lange es dauert, bis der Sound nach dem Noten-Ende ausgeklungen ist.

4.2.3 Page 3: FX- und Filter



Sampler-Parameter – Page 3 von 6 auf dem Controller.

Sampler-Parameter – Page 3 von 6: FX und Filter in der Software.

FX

Dies ist ein kleine Auswahl an grundlegenden Effekten, nicht zu verwechseln mit den in Kapitel ↑8, Effekt-Referenz beschriebenen Effekt-Modules.

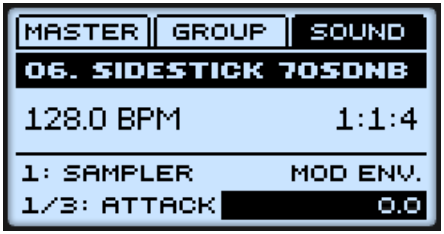
Parameter	Beschreibung
FX	
Comp	Einfacher Kompressor mit dem man dem Sound mehr Dichte verleihen kann.
Drive	Hiermit stellt man den Grad der Sättigung ein, die auf einen Sound angewendet wird.
SR	SR steht für Sample-Rate: Sie können sie benutzen, um einem Sound einen gewissen Lofi-Touch zu verleihen.
Bits	Hiermit lässt sich die Original-Bittiefe des Sounds ändern, wodurch sich ein rohrerer, digital klingender Lofi-Effekt erreichen lässt.

Filter-Modi

Das Mode-Menü im Filter-Bereich dient dem Zugriff verschiedene Filter. Mit den Pfeilen oder mit einem Klick auf den gerade angezeigten Typ können Sie zwischen den verfügbaren Einstellungen umschalten: Off, HP2, BP2, LP2, und EQ. Entsprechend ihrer Auswahl erscheinen daneben folgende Parameter:

Filter-Modi	Beschreibung
Off	Kein Filter
LP2	LP2 ist ein Tiefpassfilter mit Cutoff und Resonance. Cutoff kann durch Velocity, die Modulation-Envelope, den LFO oder das MIDI-Modulation-Wheel moduliert werden.
BP2	BP2 ist ein Bandpassfilter mit Cutoff. Cutoff kann durch Velocity, die Modulation-Envelope, den LFO oder das MIDI-Modulation-Wheel moduliert werden.
HP2	HP2 ist ein Hochpassfilter mit Cutoff und Resonance. Cutoff kann durch Velocity, die Modulation-Envelope, den LFO oder das MIDI-Modulation-Wheel moduliert werden.
EQ	Der EQ ist ein Equalizer mit Frequency, Bandwidth und Gain.

4.2.4 Page 4: Modulation-Envelope und Ziel



Sampler-Parameter – Page 4 von 6 auf dem Controller.

Sampler-Parameter – Page 4 von 6: Modulation Envelope und Destination in der Software.

Modulations-Envelope (Hüllkurve)

Der Bereich Modulation Envelope bietet eine weitere Hüllkurve, mit der Sie bestimmte Parameter des Samplers durch die Art Ihres Spiels auf den Pads bearbeiten (oder "modulieren") können. Ihre Parameter gleichen der Amplitude-Envelope auf Page 2 (siehe ↑4.2.1, Page 1: Voice-Settings und Engine), so dass Sie Ihre Parameter entweder mit einer ADSR-Hüllkurve (Attack, Decay, Sustain, Release) oder einer AHD-Hüllkurve (Attack, Hold, Decay) modulieren können. Im Oneshot-Modus ist nur die AHD-Envelope (abgebildet) für Modulationen verfügbar.

Hüllkurven-Parameter	Beschreibung
Attack	Die Zeit, die die Envelope braucht, um ihren maximalen Pegel zu erreichen.
Hold	Wie lange die Envelope auf ihrem maximalen Pegel bleibt.
Decay	Mit Decay können Sie bestimmen, wie schnell die Envelope im ADSR-Modus auf den Sustain-Pegel fällt; im AHD-Modus entscheiden Sie, wie schnell die Envelope ausklingt.
Sustain	Der Envelope-Pegel, der so lange bestehen bleibt, wie die Note gespielt wird.
Release	Die Zeit, die der Sustain-Pegel hat, um nach Noten-Ende auf Null zurückzufallen.

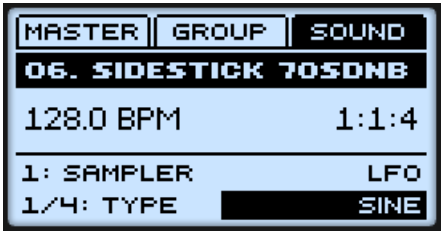
Ziel

Hier definieren Sie die Modulationsziele für die Modulation-Envelope. Die Drehregler stellen die Modulations-Intensität für die folgenden Ziele ein:

Parameter	Modulations-Ziele
Pitch	Tune-Parameter (Stimmung) im Abschnitt Pitch / Gate auf Page 2.
Cutoff	Cutoff-Parameter (Filter-Eckfrequenz) des Filter-Abschnitts (nur bei den Filtertypen *LP2*, *HP2*, *BP2*) auf Page 3.

Parameter	Modulations-Ziele
Drive	Drive-Parameter (Übersteuerung) des Abschnitts FX auf Page 3.
Pan	Pan-Parameter (Panorama-Position) der Ausgangs-Eigenschaften des Sounds (siehe ↑4.4, Die Sound-Eigenschaften).

4.2.5 Page 5: LFO und Ziel



Sampler-Parameter – Page 5 von 6 auf dem Controller.

Sampler-Parameter – Page 5 von 6: LFO und Destination in der Software.

LFO

Der LFO (Low Frequency Oscillator) ist eine weitere, auf verschiedenen Wellenformen basierende Modulationsquelle.

LFO-Bedienelemente	Beschreibung
Type	Hier können Sie die Form der LFO-Wellenform bestimmen. Verfügbare Formen sind *Sine*, *Tri* (Dreieck), *Rect* (Rechteck), *Saw* und *Random*.
Speed	Steuert die Frequenz des LFO, gemessen in Hertz (Hz). Falls Sie die Frequenz synchronisieren möchten und Sync aktivieren, werden stattdessen Notenwerte angezeigt.

LFO-Bedienelemente	Beschreibung
Phase	Definiert die Startphase der LFO-Wellenform, in Prozenten ausgedrückt.
Sync	Dieser Button dient der Aktivierung der Synchronisation des LFOs zum Tempo Ihres Projects. Wenn sie aktiviert ist, wechseln die Werte des Parameters Speed in rhythmische Werte, die von 16/1 (= ein Modulations-Zyklus in 16 Takten) bis 1/32 (= ein Modulations-Zyklus in 1/32stel-Note) reichen.

Ziel

Hier definieren Sie die Modulationsziele für den LFO, d.h. die Parameter, die der LFO steuern soll. Die Drehregler stellen die Modulations-Intensität für die folgenden Ziele ein:

Parameter	Modulations-Ziele
Pitch	Tune-Parameter (Stimmung) im Abschnitt Pitch / Gate auf Page 2.
Cutoff	Cutoff-Parameter (Filter-Eckfrequenz) des Filter-Abschnitts (nur bei den Filtertypen *LP2*, *HP2*, *BP2*) auf Page 3.
Drive	Drive-Parameter (Übersteuerung) des Abschnitts FX auf Page 3.
Pan	Pan-Parameter (Panorama-Position) der Ausgangs-Eigenschaften des Sounds (siehe ↑4.4, Die Sound-Eigenschaften).

4.2.6 Page 6: Velocity-Ziel und Modwheel-Ziel

Sampler-Parameter – Page 6 von 6 auf dem Controller.

Sampler-Parameter – Page 6 von 6: Velocity Destination und Modwheel Destination in der Software.

Velocity-Ziel

In diesem Abschnitt können Sie die Velocity (Anschlagsdynamik) zur Modulation verschiedener Parameter nutzen.

Parameter	Modulations-Ziele
Start	Start-Parameter im Abschnitt Pitch / Gate auf Page 2. Positive Werte bewirken, dass die Startposition des Samples zeitlich nach hinten verschoben wird, wenn Sie härter spielen; negative Werte verschieben sie näher zum Anfang des Samples, wenn Sie härter spielen. Tipp: Charakteristisch für den Einsatz dieses Parameters ist es ihn so zu setzen, dass die Transienten des Attacks einer Snare-Drum nur bei hohen Velocitywerten zu hören sind. Das macht den Sound “knalliger”, wenn er hart gespielt wird, und “weicher” oder stumm, wenn er leicht gespielt wird.
Decay	Decay-Paramater des Abschnitts Amplitude Envelope auf Page 2.
Cutoff	Cutoff-Parameter (Filter-Eckfrequenz) des Filter-Abschnitts (nur bei den Filtertypen *LP2*, *HP2*, *BP2*) auf Page 3.
Volume	Damit können Sie die Lautstärke modulieren, wozu Velocity normalerweise benutzt wird.

Modwheel-Ziel

Hier können Sie bestimmen, wie eingehende MIDI-Daten des Modulations-Rads die verschiedenen Parameter beeinflussen sollen.

Parameter	Modulations-Ziele
Start	Start-Parameter des Abschnitts Pitch / Gate auf Page 2.
Cutoff	Cutoff-Parameter (Filter-Eckfrequenz) des Filter-Abschnitts (nur bei den Filtertypen *LP2*, *HP2*, *BP2*) auf Page 3.

Parameter	Modulations-Ziele
LFO Depth	Mit diesem Drehregler stellen Sie ein, wie stark das Modulations-Rad die auf Page 5 definierte Modulationsintensität des LFOs (für alle Ziele) beeinflussen soll.
Pan	Pan-Parameter (Panorama-Position) der Ausgangs-Eigenschaften des Sounds (siehe ↑4.4, Die Sound-Eigenschaften).

4.3 VST-/AU-Plug-ins nutzen

Dieser Abschnitt beschreibt die Handhabung von VST-/AU-Plug-ins in MASCHINE.

In MASCHINE können Sie VST-/AU-Plug-ins laden und sie wie interne MASCHINE-Instrumente oder -Effekte nutzen. Genau wie bei den internen Modules, gelten beim Laden von VST-/AU-Plug-ins folgende Regeln:

- Ein Instrumenten-Plug-in kann nur in Module-Slot 1 eines Sounds geladen werden.
- Effekt-Plug-ins können in jeden Module-Slot der Sound-, Group- und Master-Ebene geladen werden.

Die folgenden Unterabschnitte beschreiben spezifische Prozeduren für Plug-ins, die von denen für interne Modules abweichen.

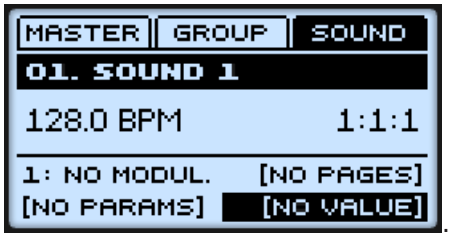
4.3.1 Ein Plug-in laden

Laden wir ein Instrumenten-Module in den Module-Slot 1 eines Sounds.

Hardware

1. Drücken Sie den CONTROL-Button, um in den Control-Modus zu gelangen.
2. Drücken Sie GROUP + Pad 9-16 der gewünschten Group A-H.
3. Drücken Sie SELECT + das Pad, in welches das Instrument geladen werden soll.
4. Drücken Sie F3, um den SOUND-Tab anzuwählen.
5. Drücken Sie NAV + F3 um MODULE anzuwählen.

6. Drücken Sie NAV + Pad 13, um den MODULE-Slot 1 auszuwählen.



7. Drücken Sie SHIFT + BROWSE, um die verfügbaren Modules zu sehen.
8. Drücken Sie F1, um FILTER auswählen.

9. Drücken Sie NAV + Linker Pfeil-Button, um das Category-Feld (unten links) auf 1/2: TYPE zu setzen.
10. Verwenden Sie den rechten Pfeil-Button, um den Attribute-Filter (rechts unten) auszuwählen und drehen Sie den Master-Drehregler, um PLUGIN auszuwählen.

11. Drücken Sie NAV + den rechten Pfeil-Button, um das Category-Feld auf 2/2: SUBTY. (Subtype) zu schalten und drehen Sie den Master-Drehregler, um INSTRUMENT anzuwählen.

12. Drücken Sie F2, um die gefilterte Liste zu sehen.

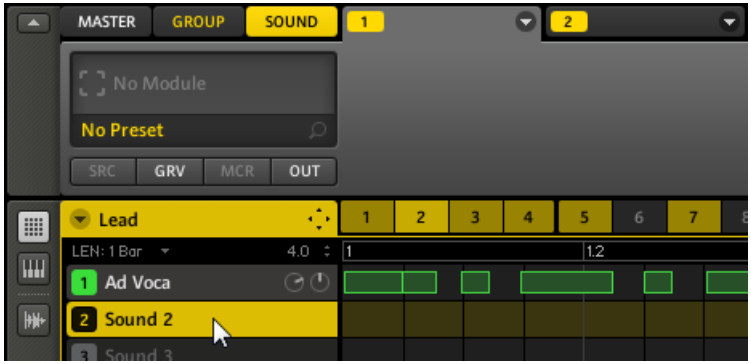
13. Drehen Sie den Master-Drehregler, um durch die Liste der verfügbaren Plug-in-Instrumenten-Modules zu blättern.
14. Wenn Sie das passende Module gefunden haben, laden Sie es durch Drücken des Master-Drehregler.
    Das Module wird in den gewählten Module-Slot geladen (Module-Slot 1).
15. Drücken Sie erneut SHIFT + BROWSE, um die Module-Listen zu verlassen.
16. Sie können das Instrument durch Drücken des Pads ausprobieren.
17. Die Einstellung der Plug-in Parameter geschieht, wie in Abschnitt ↑4.1.5, Einstellung der Module-Parameter beschrieben.

Um das Instrumenten-Plug-in chromatisch mit den Pads des MASCHINE-MIKRO-Controllers spielen zu können, drücken und halten Sie SHIFT + PAD-MODE, um in den Keyboard-Modus umzuschalten. Mehr dazu finden Sie im Abschnitt ↑6.1.2, Pad-Modus.

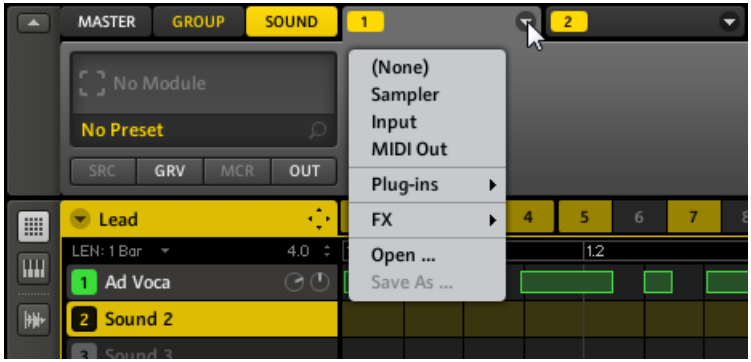
Software

1. Klicken Sie auf den SOUND-Tab im Control-Bereich, um auf die Sound-Ebene zu wechseln.

2. Klicken Sie im Pattern-Editor auf den Sound-Slot, in den das Instrument geladen werden soll.



3. Zurück im Control-Bereich klicken Sie das Module-Menü des ersten Module-Slots (nur Module-Slot 1 kann Instrumenten-Plug-ins beherbergen).



4. Wählen Sie den Eintrag *Plug-ins*, um eine Liste der verfügbaren Instrumenten-Plug-ins anzuzeigen.

5. Wählen Sie beispielsweise das Native-Instruments-Plug-in ABSYNTH 5 aus. Nach der Auswahl mit der Maus wird das Plug-in geladen und seine Parameter werden im Parameter-Bereich angezeigt.
   Sie können das Instrument jetzt durch Spielen der Pads ausprobieren.

6. Wählen Sie unterschiedliche Parameter-Pages im Page-Menü aus (der kleine Pfeil oben links im Parameter-Bereich).
7. Wenn Sie eine passende Einstellung gefunden haben, können Sie diese als Preset speichern, wie in Abschnitt ↑4.1.8, Module Presets speichern beschrieben.

Um das Instrumenten-Plug-in chromatisch mit den Pads des MASCHINE-Controllers spielen zu können, drücken Sie den Keyboard-View-Button links vom Pattern-Editor, um schnell in den Keyboard-Modus umzuschalten.

4.3.2 Öffnen und Schließen von Plug-in-Fenstern

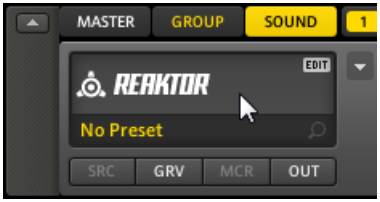
Sie können schwebende Fenster für alle Plug-ins eines MASCHINE-Projekts öffnen. MASCHINE zeigt immer die geöffneten und schwebenden Fenster des gewählten Sounds, Group oder Master gleichzeitig an.

MASCHINE mit geöffneter Bedienoberfläche der Plug-ins ABSYNTH, GUITAR RIG und FM8.

Sie können die schwebenden Fenster für Plug-ins wie folgt öffnen oder schließen.

Software

Wenn ein Plug-in einem Module-Slot zugewiesen wurde, erscheint das Plug-in-Symbol im Bereich Quick-Browse.



Ein Edit-Symbol erscheint, wenn sich der Mauszeiger über dem REAKTOR-Logo befindet.

Um ein schwebendes Fenster für das Plug-in zu öffnen:

1. Positionieren Sie den Mauszeiger über dem Plug-in-Symbol; es erscheint die Schaltfläche EDIT.
2. Klicken Sie auf dieses Symbol, um das Plug-in in einem separaten Fenster zu öffnen. Wenn Sie dort ein zweites Mal klicken, wird das Plug-in-Fenster geschlossen.

Hardware

Um ein schwebendes Fenster für das Plug-in zu öffnen:

1. Drücken Sie NAV + Pad 13-16, um den gewünschten MODULE auszuwählen.
2. Drücken Sie wieder NAV und das *gleiche* Pad, um das Plug-in in einem separaten, schwebenden Fenster zu öffnen. Wenn ein zweites Mal NAV und das gleiche Pad drücken, wird das Plug-in-Fenster geschlossen.

4.3.3 Plug-in-Parameter zuweisen

Die Plug-in-Parameter bieten verschiedene Möglichkeiten, die Plug-ins individuell einzustellen. Sie können die Parameter natürlich über die Bedienoberfläche der Plug-ins einstellen. MASCHINE bietet einen schnellen und bequemen Zugriff auf die Parameter eines Plug-ins, da diese automatisch auf Parameter-Pages organisiert, die dann über den Control-Bereich der Software und über Ihren Controller verfügbar sind. Die Plug-in-Parameter auf Parameter-Pages zu haben, hat die folgenden Vorteile:

- Sie können auf Ihrem Controller mit der üblichen Kombination von NAV + linker/rechter Pfeil-Button durch die Parameter-Pages blättern und alle Parameter mit Master-Drehregler direkt nach dem Laden eines Plug-ins ausprobieren (siehe Abschnitt ↑4.3.1, Ein Plug-in laden).
- Die Plug-in-Parameter können wie jeder andere Parameter der Sound- und Group-Ebenen automatisiert werden (siehe Abschnitt ↑6.1.9, Automation aufnehmen für die Hardware und Abschnitt ↑7.1.10, Automation aufnehmen und bearbeiten für die Software).
- Der aktuelle Zustand der Plug-in-Parameter kann im Browser als Preset gespeichert werden, um ihn später komplett wieder aufzurufen (siehe Abschnitt ↑4.3.4, VST-/AU-Plug-in-Presets nutzen).

Eine per Automap automatisch zugewiesene Plug-in-Parameter-Page in der Software.

Sie können eigene, angepasste Parameter-Pages mit den wichtigsten Parametern eines Plug-ins erzeugen, die Ihrer Arbeitsweise entsprechen. Im folgenden Abschnitt erfahren Sie, wie Sie Plug-in-Parameter manuell den MASCHINE-Parameter-Pages zuweisen.

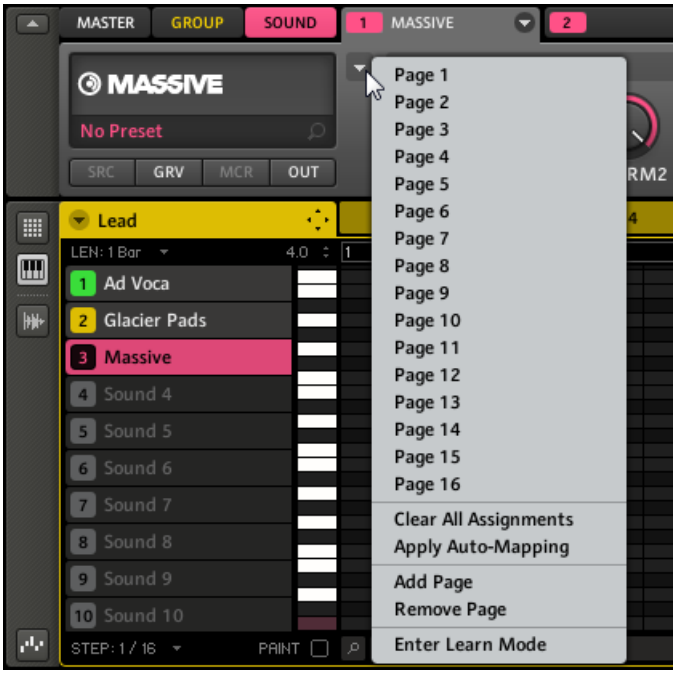
> ⚠ Ein Plug-in-Parameter kann immer nur einem Drehregler zugewiesen werden!

Parameter-Pages einrichten

Wie bei jedem Module, werden die Parameter eines VST-/AU-Plug-ins in Pages aufgeteilt. Jedes Module kann bis zu 32 Seiten mit jeweils 8 Drehreglern haben, die den Plug-in-Parametern zugewiesen werden können.

Parameter-Pages können durch **Automap** automatisch zugewiesen oder mit dem **Learn-Modus** individuell erzeugt werden. Mit dem Learn-Modus können eigene Seiten erstellt werden, die nur die benötigten Parameter enthalten.

Um Parameter zuweisen zu können und um das Kontextmenü Page zu öffnen, klicken Sie auf den Pfeil auf der linken Seite eines Module:



Das Page-Menü des MASSIVE-Plug-ins.

Eintrag im Page-Menü	Beschreibung
Page 1–32	Jedes Module kann bis zu 32 Pages anzeigen, die jeweils acht Drehregler gleichzeitig beherbergen. Wählen Sie den gewünschten Eintrag, um die jeweilige Page zu sehen. Die in der Grundeinstellung vorhandene Anzahl an Pages variiert je nach Plug-in.
Clear All Assignments (Alle Zuweisungen löschen)	Entfernt alle Parameter-Pages und erzeugt eine neue, leere Page 1 ohne Zuweisungen.
Automap anwenden	Löscht alle Pages, erfasst alle automatisierbaren Parameter eines Plug-ins und weist diese der Reihe nach automatisch den Pages zu.
Add Page (Seite hinzufügen)	Erzeugt eine neue Seite, die am Ende der Seitenliste eingefügt wird.

Eintrag im Page-Menü	Beschreibung
Remove Page (Seite entfernen)	Löscht die gerade angezeigte Page.
Enter Learn Mode (Learn-Modus einschalten)	Startet einen intuitiven Lern-Prozess, mit dem Sie die gewünschten Plug-in-Parameter schnell den acht Drehreglern der aktuellen Page zuweisen können. Wenn der Lern-Modus gestartet wird, bekommt jeder Drehregler der Page, angefangen mit dem linken Drehregler, nacheinander den Fokus (was durch einen weißen, blinkenden Punkt neben dem Drehregler angezeigt wird); der nächste Parameter, den Sie auf der Bedienoberfläche des Plug-ins anfassen (siehe Abschnitt ↑4.3.2, Öffnen und Schließen von Plug-in-Fenstern), wird dem Drehregler im Fokus zugewiesen. Nach einer Zuweisung, wird der nächste, rechts daneben liegende Drehregler fokussiert, bis alle acht Drehregler zugewiesen wurden. Nach dem Abschluss dieses Vorgangs wird der Learn-Modus automatisch deaktiviert. Sie können alternativ auch den Eintrag *Leave Learn Mode* aus dem Page-Menü auswählen, um die Parameterzuweisung zu beenden. Bei aktivem Lern-Modus können Sie per Mausklick auf den gewünschten Drehregler manuell den Fokus wechseln.

Wenn Sie die Plug-in-Parameter in Parameter-Pages organisiert haben, können Sie die MASCHINE-Macro-Drehregler dazu verwenden, die gängigsten Parameter beispielsweise bei einem Live-Auftritt zu steuern. Mehr zu den Macro-Controls finden Sie in Abschnitt ↑5.1.3, Group – Macro-Eigenschaften (MCR) und Macro-Drehregler.

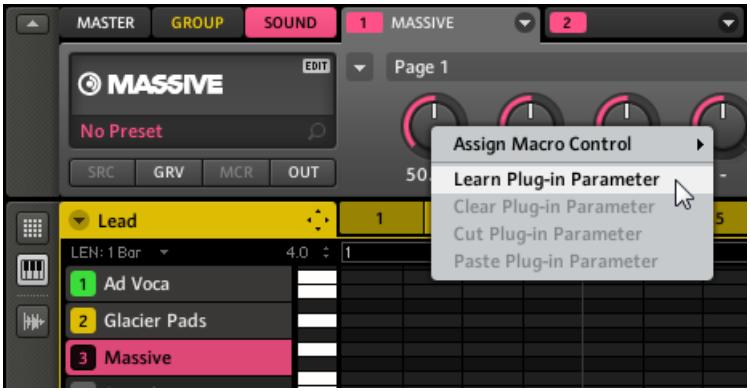
Einzelne Parameter zuweisen

Oben haben wir gesehen, wie die Plug-in-Parameter schnell den acht Drehreglern der aktuellen Parameter-Page zugewiesen werden können. Sie können aber auch manuell einzelne Plug-in-Parameter einzelnen Drehreglern auf einer Parameter-Page des Plug-in-Modules zuweisen.

Um einzelne Plug-in-Parameter schnell zuzuweisen:

1. Wählen Sie einen beliebigen Drehregler auf der Plug-in-Parameter-Page Ihres Modules aus und rechtsklicken (MAC OS X: Ctrl-Klick) Sie ihn.
   Das Parameter-Menü erscheint.

2. Wählen Sie *Learn Plug-in Parameter* vom Menü.

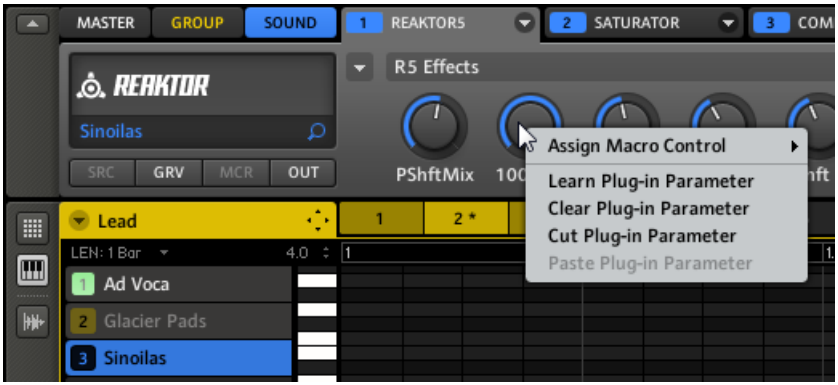


.Ein blinkender weißer Punkt bestätigt, dass sich der Drehregler im Lern-Modus befindet.

3. Bewegen Sie den Parameter, den Sie zuweisen möchten, auf der Bedienoberfläche des Plug-ins (wie Sie die Bedienoberfläche des Plug-ins öffnen, erfahren Sie in Abschnitt↑4.3.2, Öffnen und Schließen von Plug-in-Fenstern). Sobald Sie den Parameter bedienen, wird er dem Drehregler zugewiesen.
Nach der Zuweisung, verschwindet der weiße Punkt und zur Bestätigung erscheint ein Kürzel des Parameter-Namens unterhalb des MASCHINE-Drehreglers.

Sie können den Lern-Modus ohne Zuweisung verlassen, indem Sie einen der Drehregler rechtsklicken ([Ctrl]-Klick in Mac OS X) und wieder *Learn Plug-in Parameter* vom Parameter-Menü wählen!

Zusätzlich zum bereits erwähnten Lern-Modus, bietet das Parameter-Menü nützliche Befehle zur Bearbeitung der einzelnen Plug-In-Parameter



Das Parameter-Menü bietet parameter-spezifische Clear-, Cut- und Paste- Befehle.

Eintrag im Parameter-Menü	Beschreibung
Assign Macro Control	Ermöglicht es, diesem Parameter einen Macro-Dreheglers zuzuweisen. Mehr dazu finden Sie im Abschnitt ↑5.1.3, Group – Macro-Eigenschaften (MCR) und Macro-Drehregler.
Learn Plug-in Parameter	Löscht die Parameterzuweisungen eines Drehreglers und startet den Lern-Modus. So können Sie durch Bewegen eines Parameters im Plug-in schnell einen neuen Parameter zuweisen.
Clear Plug-in Parameter	Löscht die Parameterzuweisungen eines Drehreglers.
Cut Plug-in Parameter	Löscht die Parameterzuweisungen eines Drehreglers und kopiert sie in die Zwischenablage.
Paste Plug-in Parameter	Fügt die Parameterzuweisung für diesen Drehregler ein und löscht sie aus der Zwischenablage. Die Parameterzuweisung kann nur einmal eingefügt werden.

Ein Plug-in-Parameter kann immer nur einem Drehregler zugewiesen werden!

4.3.4 VST-/AU-Plug-in-Presets nutzen

Sie haben für manche Ihrer VST-/AU-Plug-ins vielleicht schon Facory- oder Nutzer-Presets (oder Patches, Programs, usw.), die Sie benutzen möchten. Mit MASCHINE können Sie diese Presets direkt in die Module-Slots laden und als Module-Presets speichern. Das können Sie nur in der MASCHINE-Software machen. Die Speicherung als Module-Presets erlaubt vor allem den Zugriff auf Ihre Presets über den MASCHINE-Browser.

Auf die VST-/AU-Presets zugreifen

Um auf die VST-/AU-Presets zuzugreifen, müssen Sie zunächst das jeweilige Plug-in in einen Module-Slot laden.

1. Laden Sie also das gewünschte VST-/AU-Plug-in in einen Module-Slot (siehe Abschnitt ↑4.3.1, Ein Plug-in laden).
2. Um zum Module-Menü zu gelangen, klicken Sie auf den Pfeil des Kontextmenüs auf der rechten Seite des Module-Slot-Tabs.

   Das Module-Menü enthält oben jetzt eine weiteres Untermenü, genannt *VST Presets* (in Windows) bzw. *AU Presets* (in Mac OS X).

   Dieses Untermenü zeigt eine Liste aller Presets an, die Ihr VST-/AU-Plug-in dem Host — in diesem Fall MASCHINE — zur Verfügung stellt.
3. Wählen Sie in diesem Untermenü das gewünschte Preset.

→ Das Preset wird in das Plug-in geladen.

Jedes VST-/AU-Plug-in handhabt seine Presets (oder Patches, Programs...) anders. Lesen Sie bitte die Dokumentation des Plug-ins, um zu erfahren, wie es seine Presets (oder einen bestimmten Satz davon) dem Host zur Verfügung stellt.

In ABSYNTH 5 und FM8 müssen Sie zum Beispiel die Program List aktivieren und sie mit den gewünschten Presets füllen, um diese im *VST-/AU-Presets*-Untermenü von MASCHINE sehen zu können.

Manche VST-/AU-Plug-ins können als Instrument und als Effekt eingesetzt werden. Wenn Sie ein Preset für ein solches Plug-in laden, stellen Sie sicher, dass das Preset auch wirklich in den aktuellen Module-Slot geladen werden kann — denken Sie insbesondere daran, dass Presets für Instrumente nur in den Module-Slot 1 der Sound-Ebene geladen werden können!

VST-/AU-Presets als Module-Presets speichern

Wenn Sie das VST-/AU-Preset eines Plug-ins geladen haben, können Sie es über die Befehle *Save As...* (Speichern unter) oder *Save As Default...* (als Voreinstellung speichern) als Module-Preset speichern (siehe Abschnitt ↑4.1.8, Module Presets speichern). Ist dies geschehen, finden Sie Ihr VST-/AU-Preset im Browser unter den anderen Module-Presets.

4.4 Die Sound-Eigenschaften

Dieser Abschnitt beschreibt die auf der Sound-Ebene verfügbaren Eigenschaften. Eigenschaften sind globale Einstellungen eines Sounds, die nicht von den geladenen Modules in seinen Module-Slots abhängen.

4.4.1 Einen Satz an Eigenschaften auswählen.

Eigenschaften sind in Sätzen organisiert. Die verfügbaren Eigenschaften-Sätze unterscheiden sich zwischen Sound-, Group und Master-Ebene. Hier beschreiben wir einen bestimmten Satz an Eigenschaften auf der Sound-Ebene, aber das Vorgehen auf der Group- und Master-Ebene ist identisch.

Auf der Sound-Ebene sind folgende Eigenschaften-Sätze verfügbar:

- Groove-Eigenschaften
- Output-Eigenschaften (Ausgänge)

Hardware

Um einen bestimmten Satz an Eigenschaften auf Ihrem Controller anzuwählen:

1. Drücken Sie den CONTROL-Button, um in den Control-Modus zu gelangen.
2. Drücken Sie F3, um den SOUND-Tab anzuwählen.
3. Drücken Sie GROUP + das Pad 9–16 der Group, die den Sound enthält.
4. Drücken Sie SELECT + das Pad des Sounds, dessen Eigenschaften Sie sehen möchten.
5. Drücken Sie NAV + F2 (SETUP), um die Eigenschaften zu sehen.
6. Während Sie NAV gedrückt halten, können Sie die Pads gemäß der folgenden Tabelle nutzen, um einen Satz an Eigenschaften mit etwaigen Parameter-Abschnitten anzuwählen.

Kurzbefehle für die Navigation durch die Eigenschaften über den MASCHINE-MIKRO-Controller bei gedrücktem NAV-Button.

Ausführung	Kurzbefehl
Einen Satz an Eigenschaften auswählen.	Halten Sie NAV gedrückt und drücken Sie Pad 13-16. Das hell leuchtende Pad zeigt den angewählten Eigenschaften-Satz an, die anderen drei Pads leuchten abgedunkelt.
Wählen Sie einen Parameter-Abschnitt des aktuellen Eigenschaften-Satzes.	Halten Sie NAV gedrückt und drücken Sie Pad 1-4. Die abgedunkelt leuchtenden Pads zeigen die verfügbaren Parameter-Abschnitte an, das hell leuchtende Pad den ausgewählten Abschnitt. Die Anzahl an Abschnitten (und abgedunkelt leuchtenden Pads) hängt vom gewählten Eigenschaften-Satz ab.

Die Parameter der Eigenschaften erreichen Sie mit dem NAV-Button, den Links-/Rechts-Pfeil-Buttons und dem Master-Drehregler — siehe Abschnitt ↑2.2.7, Navigation durch Parameter-Pages für mehr Informationen.

Software

In der Software sehen Sie unten links im Control-Bereich eine Reihe mit vier Buttons.

Die Eigenschaften-Auswahl im Control-Bereich

Diese Buttons werden **Eigenschaften-Auswahl** genannt und öffnen jeweils einen bestimmten Satz an Eigenschaften rechts im Parameter-Bereich.

Um einen bestimmten Satz an Eigenschaften eines Sounds in der Software anzuwählen:

1. Klicken Sie den Sound-Slot des Sounds, dessen Eigenschaften Sie sehen möchten.
2. Klicken Sie oben links im Control-Bereich auf den SOUND-Tab.
3. Klicken Sie unten links im Control-Bereich den GRV- bzw. OUT-Button in der Eigenschaften-Auswahl.

→ Die jeweiligen Eigenschaften erscheinen jetzt im Parameter-Bereich auf der rechten Seite.

4.4.2 Einstellung der Eigenschaften

Die Einstellung der Eigenschaften geht ähnlich vonstatten, wie die der Module-Parameter, nur dass Sie dabei anstatt des Module-Slots die gewünschten Eigenschaften anwählen (siehe Abschnitt ↑4.4.1, Einen Satz an Eigenschaften auswählen.). Wenn die jeweiligen Eigenschaften aus mehr als acht Parameter bestehen, werden diese in **Parameter-Pages** aufgeteilt, von denen jede bis zu acht Parameter enthält.

Hardware

1. Drücken Sie den CONTROL-Button, um in den Control-Modus zu gelangen.
2. Wenn Sie Eigenschaften auf der Master-Ebene anwählen möchten, drücken Sie F1 zur Anwahl des MASTER-Tabs.
3. Um Eigenschaften einer Group anzuwählen, drücken Sie F2 zur Anwahl des GROUP-Tabs und drücken Sie dann GROUP + das Pad 9-16 der gewünschten Group.
4. Um Eigenschaften Sounds anzuwählen, drücken Sie F3, um auf den SOUND-Tab zu gelangen, drücken dann GROUP + das Pad 9-16 der Group, in der der Sound sitzt und drücken dann SELECT + das Pad des Sounds (oder einfach eines der Pads, wenn die Pads im Group-Modus sind).
5. Drücken Sie NAV + F2, um die Eigenschaften zu sehen.
6. Drücken Sie NAV + Pad 14 oder 16, um den gewünschten Abschnitt Eigenschaften zu sehen.
7. Drücken Sie wiederholt NAV + linker/rechter Pfeil-Button, um auf den gewünschten Parameter zu springen oder nutzen Sie die in Abschnitt ↑4.4.1, Einen Satz an Eigenschaften auswählen. beschriebenen Kurzbefehle.
8. Wenn der Parameter angewählt ist, legen Sie den Fokus mit den Pfeil-Buttons auf das Werte-Feld (unten rechts im Display).
9. Drehen Sie den Master-Drehregler, um den Parameter-Wert einzustellen. Für kontinuierliche Parameter können Sie eine Feinabstimmung des Wertes vornehmen, indem Sie den Drehregler gedrückt halten und drehen.

Software

In der Software zeigt der Parameter-Bereich die angewählten Eigenschaften an.

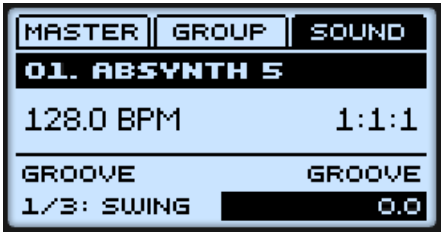
1. Klicken Sie in der Software auf das Page-Menü (der kleine Pfeil) oben links im Parameter-Bereich, um durch etwaige Pages zu navigieren.

2. Stellen Sie mit der Maus die Werte der Parameter auf der angezeigten Page ein.

4.4.3 Sound – Groove-Eigenschaften (GRV)

Die Groove-Eigenschaften steuern den rhythmischen Zusammenhang zwischen Events der gewählten Ebene (Group, Sound oder Master). Durch leichtes Verschieben einiger Events in der Zeit, können Sie Ihren Patterns z.B. ein Shuffle-Gefühl geben.

Lesen Sie bitte Abschnitt ↑4.4.1, Einen Satz an Eigenschaften auswählen., um zu erfahren, wie Sie die Groove-Eigenschaften anzeigen.



Die Groove-Eigenschaften des Sounds auf dem Controller.

Die Groove-Eigenschaften des Sounds in der Software.

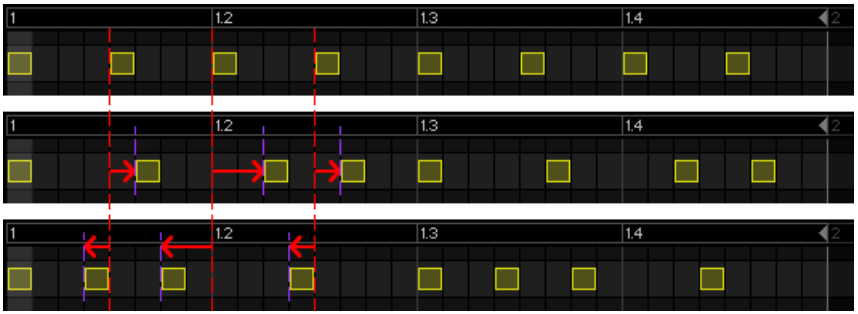
Bedienelemente	Beschreibung
Groove-Bereich	
Swing	Stellt ein, wie stark die betroffenen Events verschoben werden. Bei 0% werden keine Events verschoben. Erhöhen Sie den Swing-Wert, um die Intensität des Effekts zu erhöhen.
Cycle	Dies bestimmt die dem Swing zugeordneten Notenwerte. Das hat direkten Einfluss darauf, welche Events bewegt werden. Die Werte sind Teile einer ganzen Note.
Invert	Mit diesem Button können Sie die Swing-Funktion umkehren, sodass anstelle der Verzögerung der Noten im Pattern, die Noten vorgezogen gespielt werden.

Wie Swing den Rhythmus beeinflusst: Ein Beispiel

Nehmen Sie einen einfachen, eintaktigen Rhythmus mit einem Schlag auf jeder Achtelnote. Wir setzen den Cycle-Parameter auf *1/2*, was eine halbe Note, also zwei Schläge bedeutet.

Die folgende Abbildung zeigt Ihnen, wie dieser Rhythmus mit den folgenden Einstellungen *klingen* würde:

- Oben: Swing bei 0 % (kein Swing).
- Mitte: Swing bei 100 % und Invert aus.
- Unten: Swing bei 100 % und Invert an.



So würde der gleiche, gleichmäßige Rhythmus mit verschiedenen Swing-Werten klingen.

Die obige Abbildung zeigt nur, wie die Swing-Funktion das *klangliche Ergebnis* beeinflusst — die Einstellung der Groove-Eigenschaften bewegt nicht die eigentlichen, im Pattern-Editor angezeigten Events.

4.4.4 Sound – Ausgangs-Eigenschaften (OUT)

Auf dem Sound-Output-Tab können Sie Signalwege innerhalb von MASCHINE einrichten und Aux-Sends definieren. Aux-Sends ermöglichen es Ihnen, einen einstellbaren Anteil Ihres Sounds zur weiteren Bearbeitung zu anderen Sounds (auch in anderen Groups) zu schicken. Lesen Sie Abschnitt ↑9.4, Einen Send-Effekt erzeugen, um zu erfahren, wie Sie einen klassischen Send-Effekt erstellen.

Page 1: Main, Aux 1 und Aux 2

Page 1 von 2 der Ausgangs-Eigenschaften (OUT) des Sounds auf dem Controller.

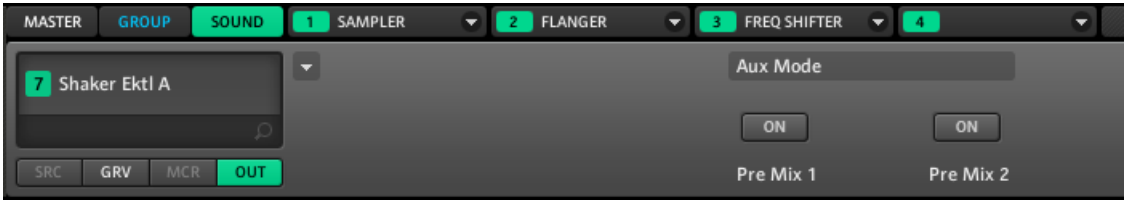
Page 1 von 2 der Ausgangs-Eigenschaften (OUT) des Sounds in der Software.

Bedienelemente	Beschreibung
Main-Bereich	
Output	Hier entscheiden Sie, wo Sie den Haupt-Audioausgang Ihres Sounds hinschicken möchten. Die verfügbaren Einstellungen sind *None* (kein Ausgangs-Signal), *Master*, *Group* (Grundeinstellung), jeder andere in Ihrem Project als Einschleifpunkt definierte Sound, und die 16 externen Stereo-Ausgänge *Out 1–16*.
Level	Hier stellen Sie die Gesamtlautstärke Ihres Sounds ein.
Pan	Bestimmt die Panorama-Position Ihres Sounds im Stereofeld.
Aux-1-Bereich	
Output	Die verfügbaren Ziele für Aux 1 sind *None* (kein Ausgangs-Signal; die Grundeinstellung), *Master*, *Group*, jeder andere in Ihrem Project als Einschleifpunkt definierte Sound, und die 16 externen Stereo-Ausgänge *Out 1–16*.
Level	Hier stellen Sie den Signalanteil ein, der zum Aux-1-Ziel geschickt wird.
Aux-2-Bereich	
Output	Die verfügbaren Ziele für Aux 2 sind *None* (kein Ausgangs-Signal; die Grundeinstellung), *Master*, *Group*, jeder andere in Ihrem Project als Einschleifpunkt definierte Sound, und die 16 externen Stereo-Ausgänge *Out 1–16*.
Level	Hier stellen Sie den Signalanteil ein, der zum Aux-2-Ziel geschickt wird.

Wenn MASCHINE als Plug-in läuft, korrespondieren die externen Ausgänge *Out 1-16* der Output-Auswahl der Abschnitte Main, Aux 1, und Aux 2 mit virtuellen Ausgängen in Ihrem Host. So können Sie z. B. einzelne Sounds von MASCHINE zu ihrem eigenen Mixerkanal innerhalb Ihrer DAW schicken.

Page 2: Aux-Modus

Page 2 von 2 der Ausgangs-Eigenschaften (OUT) des Sounds auf dem Controller.



Page 2 von 2 der Ausgangs-Eigenschaften (OUT) des Sounds in der Software.

Bedienelemente	Beschreibung
Wahl des Aux-Modus	
Pre Mix 1	Wenn Pre Mix 1 aktiviert ist, wird der Sound vor der Anwendung der Einstellungen von Level und Pan des Main-Bereichs (auf Page 1) in Aux 1 geschickt.
Pre Mix 2	Wenn Pre Mix 2 aktiviert ist, wird der Sound vor der Anwendung der Einstellungen von Level und Pan des Main-Bereichs (auf Page 1) in Aux 2 geschickt.

4.5 Soundverwaltung

Dieser Abschnitt beschreibt die für Sounds und Sound-Slots verfügbaren, globalen Bearbeitungsfunktionen.

4.5.1 Sound-Slots einen Namen geben

In der Grundeinstellung haben Sound-Slots die Namen Sound 1–16. Jeder Sound-Slot wird in den folgenden Situationen automatisch umbenannt:

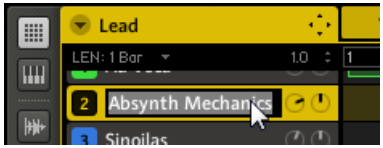
- Wenn Sie einen Sound, ein Module-Preset oder ein Sample in einen Sound-Slot laden, bekommt der Sound-Slot den Namen des Sounds oder Samples.
- Wenn Sie ein Module vom Module-Menü (Software) oder der Module-Liste (Controller) in Module-Slot 1 laden, bekommt der Sound-Slot den Namen des Modules.

Sie können Sound-Slots auch manuell umbenennen. Namen lassen sich nur über die Software eingeben, Änderungen tauchen aber auch auf der Hardware auf.

Wenn Sie den Slot manuell umbenannt haben, wird die oben beschriebene, automatische Umbenennung teilweise abgeschaltet — der Slot wird dann beim Laden eines anderen Module-Presets oder eines anderen Modules in Module-Slot 1 nicht mehr umbenannt.

Um einen Sound-Slot umzubenennen:

1. Doppelklicken Sie auf den gewünschten Sound-Slot.
   Der Name des Slots wird hervorgehoben dargestellt.



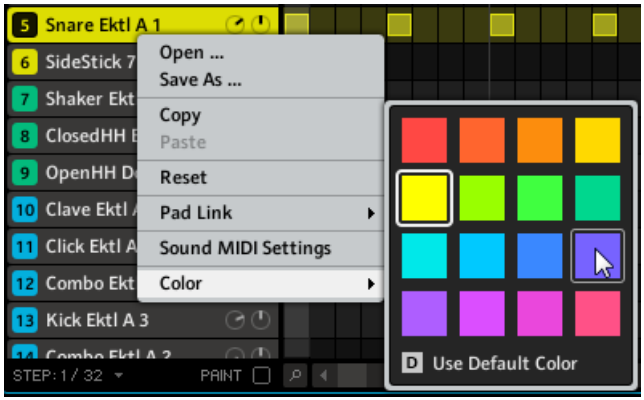
2. Sie können nun den Namen des Sound-Slots ändern. Mit der [Enter]-Taste auf Ihrer Rechnertastatur wird er bestätigt.

Wenn Sie MASCHINE als Plug-in nutzen, fangen einige Hosts die [Enter]-Taste ab, da sie im Host mit einer Funktion verbunden ist. Klicken Sie in diesem Fall irgendwo in das MASCHINE-Plug-in-Fenster, um den eingegebenen Namen zu bestätigen.

4.5.2 Die Farbe des Sounds ändern

Sie können die Farbe jedes einzelnen Sounds in der Software ändern. Um dies zu tun:

1. Rechtsklicken Sie ([Ctrl]-Klick unter Mac OS X) auf den gewünschten Sound und wählen Sie *Color* vom Kontext-Menü.
   Eine Farbpalette erscheint. In der Palette ist die aktuelle Farbe des Sounds hervorgehoben dargestellt.



2. Wählen Sie die gewünschte Farbe von der Palette. Sie können die Farbe des Sounds auch auf ihre Grundeinstellung zurücksetzen, indem Sie unten in der Palette *Use Default Color* wählen.

→ Die Pads des MASCHINE-MIKRO-MK2-Controllers spiegeln die gewählten Farben wider.

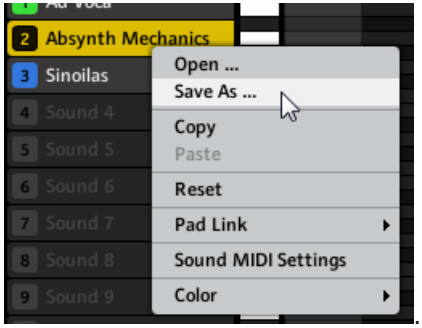
In der Grundeinstellung erben Sounds die Farbe ihrer Group. Sie können in *Preferences > Colors > Group and Sounds > Sound Color* aber auch eine andere Grundeinstellung für die Sound-Farbe definieren. Mehr dazu finden Sie im Abschnitt ↑2.4.7, Preferences – Colors-Page.

4.5.3 Speichern von Sounds

Sie können Ihre Sounds als einzelne Dateien abspeichern (Endung ".msnd"). Das kann nur in der Software geschehen.

Um einen Sound zu speichern:

1. Rechtsklicken (in Mac OS X: [Ctrl]+Klick) Sie auf den Sound-Slot im Pattern-Editor und wählen aus dem Kontext-Menü den Eintrag *Save As…*:



   Ein Speicher-Dialog erscheint. In der Grundeinstellung bekommt die Sound-Datei den Namen des Sound-Slots und wird im Standard-Benutzer-Verzeichnis gespeichert (eingestellt unter *Preferences* > *User Paths*, siehe Abschnitt ↑2.4.2, Preferences – Defaults-Page).
2. Wenn erwünscht, wählen Sie einen anderen Datei-Pfad und/oder geben auf der Rechnertastatur einen anderen Namen ein.
3. Drücken Sie [Enter], um zu bestätigen und den Dialog zu schließen.

→ Ihr Sound ist nun abgespeichert.

Der Sound wird der Library hinzugefügt und kann im Browser mit Tags versehen werden — siehe Abschnitt ↑3.4, Dateien mit Tags versehen.

Sogar, wenn Sie einen Sound nicht einzeln abspeichern, werden seine aktuellen Einstellungen mit Ihrem Project gespeichert. Wenn ein Sound aber einmal gespeichert und mit Tags versehen ist, ist er einzeln im Browser zur Nutzung in anderen Groups und Projects verfügbar.

4.5.4 Sounds kopieren und einfügen

Sie können Sounds innerhalb des Projects zwischen Sound-Slots kopieren und einfügen.

Hardware

Um einen Sound von einem Pad in ein anderes zu kopieren:

1. Drücken und halten Sie DUPLICATE.
2. Drücken Sie das Pad des Sound, den Sie kopieren möchten.

3. Drücken Sie das Pad des Ziel-Sound-Slots (dieser muss in der gleichen Group sein).

→ Alle Parameter des Sounds werden so kopiert.

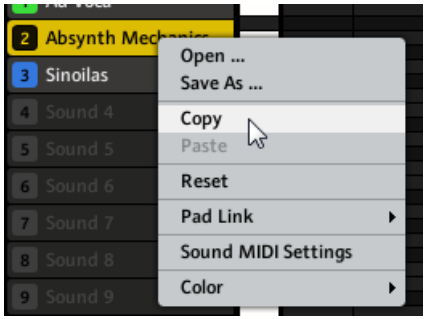
Um einen Sound, inklusive seines Pattern-Inhalts, zu duplizieren, schalten Sie die Option + EVNT (F1) ein, während Sie DUPLICATE gedrückt halten.

Anstatt DUPLICATE gedrückt zu halten, können Sie den Duplicate-Modus auch mit DUPLICATE + CONTROL festsetzen. Sie können DUPLICATE dann loslassen und Ihr Controller bleibt im Duplicate-Modus, bis Sie erneut DUPLICATE drücken. Mehr dazu finden Sie im Abschnitt ↑2.2.9, Einen Modus festsetzen.

Software

Um einen Sound in der Software zu kopieren und einzufügen:

1. Rechtsklicken Sie (in Mac OS X: [Ctrl]-click) den Sound-Slot mit dem Sound, den Sie kopieren möchten.
2. Wählen Sie aus dem Kontext-Menü *Copy*, um einen Sound zu kopieren.



3. Um den Sound einzufügen, rechtsklicken Sie (Mac OS X: [Ctrl]-click) einen anderen Sound-Slot (der sich auch in einer anderen Group befinden kann, wobei Sie dann zuerst den jeweiligen Group-Slot im Arranger klicken müssen) und wählen Sie *Paste* vom Kontext-Menü.

→ Alle Parameter außer dem Patterninhalt werden so kopiert.

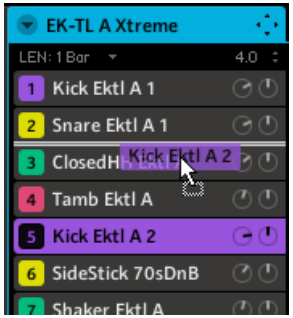
4.5.5 Sound-Slots verschieben

In der Software können Sie die Reihenfolge der Sound-Slots per Drag-and-Drop ändern. Manchmal ist es hilfreich, sich die Sounds anders zu organisieren. Legen Sie zum Beispiel die Sounds auf andere Pads, um die Group besser spielen zu können.

Um einen Sound-Slot zu verschieben:

1. Klicken und halten Sie den Sound-Slot.
2. Ziehen Sie die Maus bei gehaltener Maustaste vertikal auf die gewünschte Position.

   Der Mauszeiger bewegt sich und es erscheint eine Einfüge-Markierung an den Positionen, an denen Sie den Sound einfügen können.



3. Lassen Sie den Sound los, wenn die Markierung an der gewünschten Position erscheint.

→ Der Sound-Slot nimmt jetzt seinen neuen Platz in der Group ein. Auf Ihrem Controller wird sein Sound durch das Pad gespielt, dessen Nummer links des Sound-Slots erscheint.

4.5.6 Einen Sound-Slot zurücksetzen

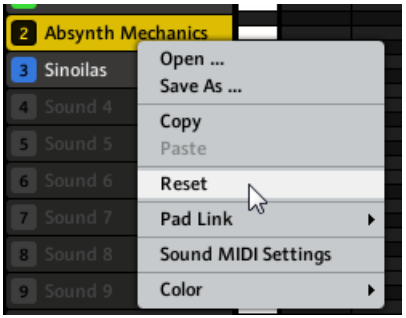
Wenn Sie einen Sound-Slot zurücksetzen, wird der darin enthaltene Sound entfernt und alle seine Einstellungen (Patterns, Name, Farbe...) werden auf die Grundeinstellung zurückgesetzt.

Hardware

► Halten Sie SHIFT + ERASE gedrückt, und drücken Sie dann das Pad, welches dem Sound zugeordnet ist, den Sie zurücksetzen wollen.

Software

► Um einen Sound zurückzusetzen, rechtsklicken Sie (in Mac OS X: [Ctrl]-Klick) auf den Sound-Slot und wählen dann *Reset* aus dem Kontext-Menü.



Einen Sound zurücksetzen.

4.6 Mute und Solo

Die Mute-Funktion wird verwendet, um das Audiosignal eines Sounds oder einer Group stummzuschalten. Die Solo-Funktion hingegen dient dazu, alle Groups und Sounds, außer der ausgewählten Group beziehungsweise dem ausgewählten Sound, stummzuschalten. Die Kombination beider Funktionen ist nützlich bei live-Performances und beim Testen des Zusammenspiels verschiedener Groups und Sounds.

Angewendet auf Sounds, bezieht sich die Solo-Funktion nur auf die aktuelle Group. Die Sounds in anderen Groups sind nicht betroffen.

Auf der Group-Ebene ist die Mute-Funktion ein "Audio-Mute": Der komplette Signalweg der stummgeschalteten Group wird umgangen. Auf der Sound-Ebene ist die Mute-Funktion ein "Trigger-Mute": Der Pattern-Inhalt (die Events) des stummgeschalteten Sounds wird nicht gespielt — aber jegliche Signale im Sound, die noch von vergangenen Events herrühren, sind weiterhin hörbar, bis sie ausklingen. Wie man alle Signale sämtlicher Sounds und Groups stummschaltet finden Sie in Abschnitt ↑4.7, Alle Noten abdämpfen.

4.6.1 Mute und Solo auf der Hardware

Sounds und Groups Solo schalten

1. Drücken und halten Sie SOLO.
   Ihr Controller schaltet in den Solo-Modus.
2. Schalten Sie Sounds solo, indem Sie ihre Pads drücken und Groups, indem Sie GROUP, gefolgt vom gewünschten Pad 9-16 drücken.

> Anstatt SOLO gedrückt zu halten, können Sie den Solo-Modus auch mit SOLO + CONTROL festsetzen. Sie können SOLO dann loslassen und Ihr Controller bleibt im Solo-Modus, bis Sie erneut SOLO drücken. Mehr dazu finden Sie im Abschnitt ↑2.2.9, Einen Modus festsetzen.

Es gibt im Solo-Modus noch zwei weitere Funktionen.

- ALL (F1) schaltet alle Sounds an.
- NONE (F2) schaltet in der angewählten Group alle Sounds aus.

Der Solo-Modus auf dem Controller.

Sounds und Groups stummschalten

Mute funktioniert genau wie Solo:

1. Halten Sie MUTE gedrückt.
   Ihr Controller schaltet in den Mute-Modus.
2. Schalten Sie Sounds stumm, indem Sie ihre Pads drücken und Groups, indem Sie ihre Group-Buttons drücken.

Anstatt MUTE gedrückt zu halten, können Sie den Solo-Modus auch mit MUTE + CONTROL festsetzen. Sie können MUTE dann loslassen und Ihr Controller bleibt im Mute-Modus, bis Sie erneut MUTE drücken. Mehr dazu finden Sie im Abschnitt ↑2.2.9, Einen Modus festsetzen.

Wie im Solo-Modus, gibt es im Solo-Modus noch zwei weitere Funktionen.

- ALL (F1) schaltet alle Sounds an.
- NONE (F2) schaltet in der angewählten Group alle Sounds aus.

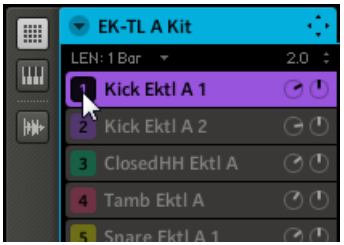
Der Mute-Modus auf dem Controller.

Da die Solofunktion alle anderen Sounds bis auf einen stummschaltet, kann man die Sounds mit dem MUTE-Button nach und nach wieder zuschalten. Mit dieser Technik können Sie einen Breakdown erstellen: Belegen Sie einen bestimmten Sound, z. B. eine Kick-Drum, mit der Solo-Funktion, und bauen Sie dann den Track wieder auf, indem Sie die stummgeschalteten Sounds alle nacheinander mit dem MUTE-Button wieder zuschalten.

4.6.2 Mute und Solo in der Software

Einen Sound Solo schalten

► Um die Solo-Funktion für einen Sound zu aktivieren, rechtsklicken Sie (in Mac OS X: [Ctrl]+Klick) im Pattern-Editor auf das Pad-Symbol links des Sound-Slots.

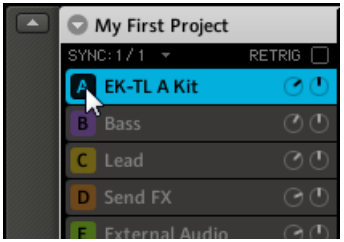


Den ersten Kick-Drum-Sound solo schalten.

► Um den Solo-Modus wieder auszuschalten, rechtsklicken Sie (Mac OS X: [Ctrl]-Klick) erneut auf das Pad-Symbol.

Eine Group wird Solo geschaltet

► Um eine Group in den Solo-Modus zu schalten, rechtsklicken Sie (in Mac OS X: [Ctrl]-Klick) im Arranger auf das Group-Symbol links des Group-Slots.

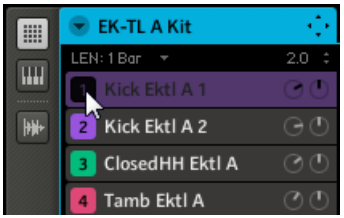


Eine Group Solo schalten.

► Um den Solo-Modus wieder auszuschalten, rechtsklicken Sie (Mac OS X: [Ctrl]-Klick) erneut auf das Group-Symbol.

Ein Sound wird stummgeschaltet

► Um einen Sound stummzuschalten (Mute), klicken Sie im Pattern-Editor auf das Pad-Symbol links des Sound-Slots.

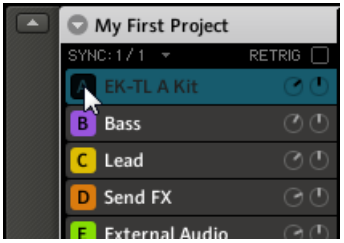


Einen Sound stummschalten.

► Um den Mute-Modus wieder auszuschalten, klicken Sie erneut auf das Pad-Symbol.

Eine Group wird stummgeschaltet

► Um eine Group stummzuschalten, rechtsklicken Sie (in Mac OS X: [Ctrl]-Klick) im Arranger auf das Group-Symbol links des Group-Slots.



Eine Group stummschalten.

► Um eine Group wieder zuzuschalten, klicken Sie nochmals auf das Group-Symbol.

4.7 Alle Noten abdämpfen

Die Abdämpf-Funktion (Choke) ermöglicht es Ihnen, alle klingenden Noten oder Events ihres Projects sofort abzudämpfen. Das betrifft die gespielten Samples aller Sampler-Modules sowie alle Signale von VST-/AU-Instrumenten-Plug-ins.

Diese Funktion ist nur auf dem Controller verfügbar:

► Drücken Sie SHIFT + MUTE, um alle klingenden Noten abzudämpfen.

Die Choke-Funktion kann in diversen Situationen sehr nützlich sein:

- Als Kreativ-Werkzeug in einer Live-Performance, um zum Beispiel stotternde Breaks zu erzeugen.
- Als Arbeitshilfe, um lange Oneshot-Samples zu stoppen, die nach Anhalten des Sequencers immer noch weiterlaufen.
- Als erster Panik-Button, wenn Sie nicht sicher sind, woher in Ihrem Project ein bestimmter Klang stammt, den Sie loswerden möchten.

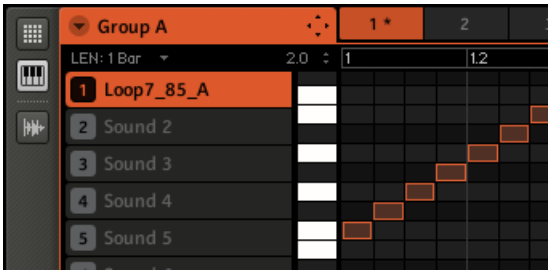
Im Gegensatz zur Mute-Funktion, ändert die Choke-Funktion nichts am Zustand der Groups und Sounds. Stattdessen werden alle gerade klingenden Stimmen gestoppt. Die gestoppten Stimmen können nicht wieder reaktiviert werden und sind nun gemäß der Polyphonie-Einstellungen frei für weitere Noten. Durch spätere Noten ausgelöste Stimmen verhalten sich normal.

4.8 Rex-Dateien laden

MASCHINE unterstützt den Import von REX-Dateien (ReCycle). REX-Dateien sind Loops, die bereits geschnitten und auf MIDI-Noten gemappt sind.

Gegenwärtig werden nur REX2-Dateien unterstützt.

→ Die Samples werden in den Sound-Slot geladen. Im Pattern-Editor wird ein neues Pattern erzeugt (schalten Sie den Pattern-Editor in den Keyboard-View, um das Pattern besser zu sehen). Dieses Pattern enthält die Sequencer-Daten der REX-Datei. Für jede importierte REX-Datei wird ein Pattern erzeugt und hinzugefügt.



Eine REX-Datei im Sound-Slot 1.

4.9 MIDI mit Sounds nutzen

MASCHINE bietet Ihnen flexible MIDI-Möglichkeiten, die in vielen Situationen anwendbar sind.

Eingehende MIDI-Daten

MASCHINEs Groups und Sounds können global und einzeln über MIDI gesteuert werden.

- In der Grundeinstellung steuern MIDI-Noten den gerade angewählten Sound-Slot. Sie können dieses Verhalten ändern und eingehende MIDI-Noten anders zuweisen, um MASCHINE Ihren Bedürfnissen anzupassen. Sie haben zwei Möglichkeiten, die entsprechenden MIDI-Einstellungen zu konfigurieren: Sound-MIDI-Batch-Setup (für komplette Groups) und Sound-MIDI-Settings (für individuelle Sounds). Dies wird in Abschnitt ↑4.9.1, Sound-MIDI-Batch-Setup bzw. ↑4.9.2, Sound-MIDI-Einstellungen beschrieben.
- Sie können die Parameter Ihrer Groups und Sounds über die Macro-Drehregler via MIDI-CC-Nachrichten steuern (das wird in Abschnitt ↑5.1.3, Group – Macro-Eigenschaften (MCR) und Macro-Drehregler behandelt).

Außerdem können Sie Ihre Scenes über MIDI-Nachrichten spielen. Weitere Informationen zu diesem Thema erhalten Sie im Abschnitt ↑10.6, Scenes über MIDI triggern.

Sie können in *Preferences > General > MIDI > Input Channel* einen bestimmten MIDI-Kanal wählen, auf dem MIDI-Befehle empfangen werden. Mehr dazu finden Sie im Abschnitt ↑2.4.1, Preferences – General-Page.

Ausgehende MIDI-Daten

Ihre Groups und Sounds können auch MIDI-Daten senden.

- Die Sounds können so konfiguriert werden, dass sie anstatt von Audio-Signalen MIDI-Noten erzeugen (siehe Abschnitt ↑4.9.3, MIDI-Output von Sounds).
- Wenn MASCHINE als Plug-in genutzt wird können Sie die von Ihnen auf den Pads gespielten Noten in Ihrer Host-Applikation aufnehmen (siehe Abschnitt ↑4.9.1, Sound-MIDI-Batch-Setup).

4.9.1 Sound-MIDI-Batch-Setup

Sound MIDI Batch Setup ist eine mächtige Funktion, die für ein- und ausgehende MIDI-Daten genutzt werden kann.

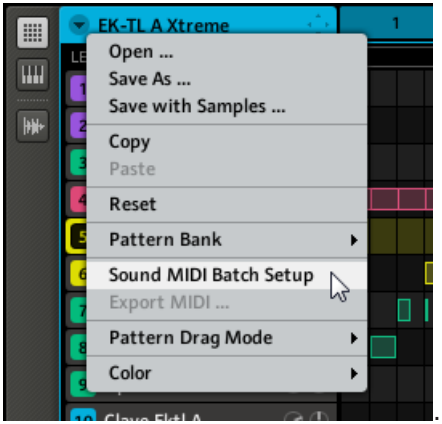
- Eingehende MIDI-Daten einer ganzen Group zuweisen: Sie können festlegen, wie sämtliche Sounds der angewählten Group auf MIDI reagieren.
- MIDI-Noten an die Host-Applikation senden, wenn MASCHINE als Plug-in läuft: So können Sie beim Spiel auf Ihrem Controller direkt in Ihrem Host MIDI-Patterns aufnehmen.

Um MIDI-Noten in der Host-Applikation aufzunehmen, müssen Sie Ihren Host so konfigurieren, dass er die vom MASCHINE-Plug-in gesendeten MIDI-Daten empfangen kann. Lesen Sie dazu bitte die Dokumentation Ihrer Host-Applikation.

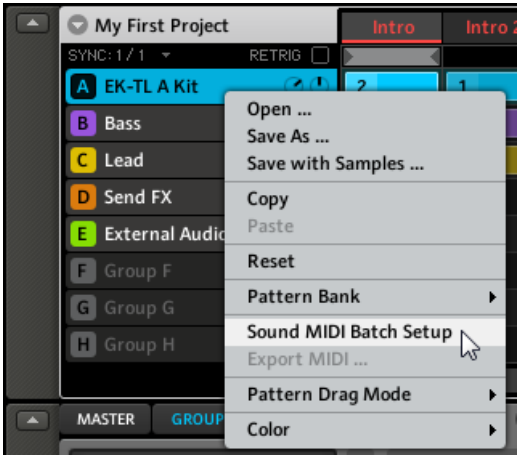
- Patterns in MIDI-Dateien exportieren: Die Art, wie die Patterns exportiert werden, kann konfiguriert werden (mehr dazu in Abschnitt ↑7.2.8, MIDI-Export von Patterns per Drag-and-Drop).

Tun Sie folgendes zur Konfiguration des Sound-MIDI-Batch-Setup-Dialogs:

1. Klicken Sie auf den kleinen Pfeil in der Group-Kopfzeile (über den Sound-Slots), um das Group-Menü zu öffnen und wählen Sie dann *Sound MIDI Batch Setup* vom Menü.



Alternativ rechtsklicken Sie (in Mac OS X: [Ctrl]-Klick) auf den Group-Slot im Arranger, und wählen Sie aus dem Kontext-Menü *Sound MIDI Batch Setup*.



2. Im Sound-MIDI-Batch-Setup-Fenster konfigurieren Sie die MIDI-Einstellungen für alle Sounds der Group (die verfügbaren Einstellungen werden in der Tabelle weiter unten beschrieben).

3. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie zur Bestätigung Ihrer Einstellungen APPLY oder CANCEL, um abzubrechen.

Das Sound-MIDI-Batch-Setup-Fenster bietet folgende Parameter:

Mapping-Modus	Beschreibung
Restore Defaults	Wählen Sie diese Option, um die MIDI-Zuordnungen auf die Grundeinstellungen zurückzusetzen. In der Grundeinstellung empfangen nur die angewählten Sounds MIDI-Noten.
Sounds to MIDI Channels	Wählen Sie diese Option, um Sounds individuellen MIDI-Kanälen zuzuordnen. Das ist hilfreich, falls Sie Sounds tonal spielen möchten.
Sounds to MIDI Notes	Wählen Sie diese Option, um Sounds, beginnend mit der Grund-Note (siehe unten), einzelnen MIDI-Noten zuzuordnen. Das ist sinnvoll bei Drum-Kits.

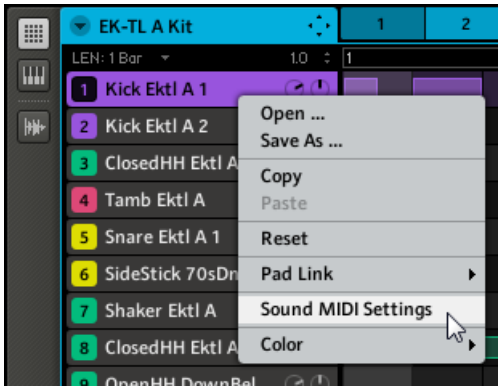
Mapping-Modus	Beschreibung
MIDI Channel	Wählen Sie hier einen MIDI-Kanal, falls Sie die Option *Sounds to MIDI Notes* ausgewählt haben.
Root Note	Wählen Sie hier eine Grund-Note, wenn Sie die Option *Sounds to MIDI Notes* angewählt haben. Das bestimmt die Note, die den Sound in Sound-Slot 1 spielt. Die anderen 15 Sounds werden von den 15 darauffolgenden Noten auf dem Keyboard gespielt.

Dieses Fenster kann nur zur *Definition* der Zuordnungen für die Sounds der Group genutzt werden. Es *zeigt nicht* die aktuellen Zuordnungen der Sounds! Wenn Sie die aktuellen Zuordnungen eines bestimmten Sounds sehen möchten, lesen Sie Abschnitt ↑4.9.2, Sound-MIDI-Einstellungen.

4.9.2 Sound-MIDI-Einstellungen

Sie können eingehenden MIDI-Noten auch einzelne Sounds zuweisen. Verwenden Sie dazu die Sound-MIDI-Settings.

1. Rechtsklicken Sie (in Mac OS X: [Ctrl]-Klick) auf den Sound-Slot eines Sounds aus und wählen Sie aus dem Kontext-Menü *Sound MIDI Settings*.



2. Im Sound-MIDI-Setting-Fenster konfigurieren Sie die MIDI-Einstellungen für den Sound (die verfügbaren Einstellungen werden in der Tabelle weiter unten beschrieben).

3. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie zur Bestätigung Ihrer Einstellungen OK oder CANCEL, um abzubrechen.

> Achtung: Sind die Sound-MIDI-Einstellungen ausgeschaltet (z. B. das Enable-Kästchen ganz oben ist nicht abgehakt), verhält sich der Sound wie in der Grundeinstellung: Solange der Sound im Fokus ist, wird er von jeder eingehenden MIDI-Note gespielt.

Sound-MIDI-Einstellungen	Beschreibung
Status-Bereich	
Enable	Klicken Sie hier, um die maßgeschneiderten MIDI-Einstellungen für den Sound zu aktivieren.
Input-Bereich	
Channel	Wählen Sie hier den MIDI-Kanal, auf welchem der Sound MIDI-Noten empfangen soll.
Low Note	Hier bestimmen Sie die tiefste MIDI-Note auf die der Sound reagieren soll.

Sound-MIDI-Einstellungen	Beschreibung
High Note	Hier bestimmen Sie die höchste MIDI-Note auf die der Sound reagieren soll.
Ziel-Abschnitt	
Root Note	Hier bestimmen Sie die Grund-Note des ausgewählten Sounds.

Mit einer Kombination der MIDI-Settings für Scenes, Groups und Sounds können Sie Ihr persönliches MIDI-Setup erstellen und beispielsweise einen Keyboard-Split für Ihr Live-Set erzeugen: Die erste Oktave kontrolliert die Scenes, die zweite Oktave Ihr Drum-Kit, die dritte Oktave den Piano-Sound und so weiter.

Die Einstellungen für Sounds haben eine höhere Priorität als die Einstellungen für Groups, genauso wie die Einstellungen für Groups eine höhere Priorität gegenüber den Einstellungen für die Scene besitzen.

4.9.3 MIDI-Output von Sounds

Sie können MIDI-Noten von individuellen Sounds ausgeben, um Ihren Host und/oder externes MIDI-Equipment mit MASCHINEs Sequencer zu steuern.

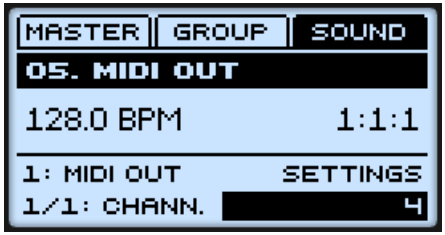
Hardware

1. Wählen Sie einen leeren Sound-Slot, indem Sie das entsprechende Pad drücken.
2. Drücken Sie NAV + F3 um MODULE anzuwählen.
3. Drücken Sie NAV + Pad 13, um den MODULE-Slot 1 auszuwählen.
4. Drücken Sie SHIFT + BROWSE, um die Module-Listen zu öffnen.
5. Drücken Sie F1, um die FILTER-Page zu sehen.
6. Setzen Sie 1/2: TYPE mit den Pfeil-Buttons und dem Master-Drehregler auf INTERNAL.

7. Setzen Sie 2/2: TYPE (Subtype) mit den Pfeil-Buttons und dem Master-Drehregler auf INSTRUMENT.

8. Drücken Sie F2, um die LIST-Page auszuwählen.
9. Nutzen Sie den Master-Drehregler, um in der Module-Liste MIDI OUT anzuwählen und drücken Sie dann den Master-Drehregler, um dieses Module zu laden.

10. Drücken Sie erneut SHIFT + BROWSE, um die Module-Listen zu verlassen.
11. Nutzen Sie die Pfeil-Buttons und den Master-Drehregler, um den MIDI-Kanal zu wählen, auf dem der Sound MIDI-Daten senden soll.



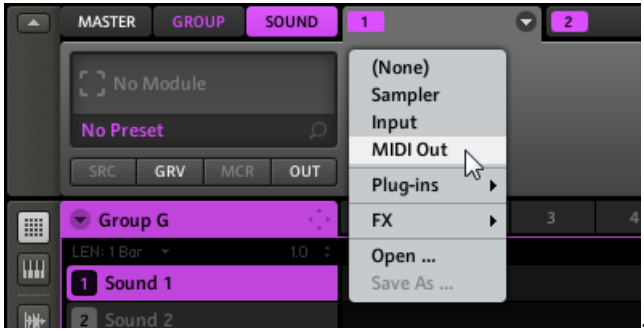
→ Jetzt sendet Ihr Sound beim Spiel auf den Pads und bei der Wiedergabe seiner Patterns auf dem eingestellten Kanal MIDI-Noten.

Sie werden merken, dass der Sound automatisch in "MIDI OUT" umbenannt wurde.

Wenn das MIDI-Out-Module in den Module-Slot 1 eines Sounds geladen wird, werden die anderen drei Module-Slots (2-4) abgeschaltet.

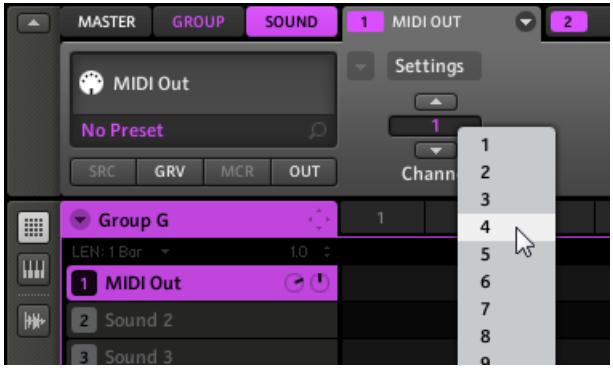
Software

1. Wählen Sie mit einem Mausklick einen leeren Sound-Slot.
2. Klicken Sie auf den SOUND-Tab im Control-Bereich, um auf die Sound-Ebene zu wechseln.
3. Wählen Sie mit einem Mausklick auf seinen Tab den Module-Slot 1.
4. Klicken Sie nun den Pfeil rechts im Tab, um das Module-Menü zu öffnen und wählen Sie *MIDI Out* vom Menü.



Das MIDI-Out-Module wird in den Module-Slot 1 geladen.

5. Klicken Sie das Display der Channel-Auswahl und wählen Sie den gewünschten MIDI-Kanal, auf dem der Sound MIDI-Daten senden soll.



6. Jetzt sendet Ihr Sound beim Spiel auf den Pads und bei der Wiedergabe seiner Patterns auf dem eingestellten Kanal MIDI-Noten.

Sie werden merken, dass der Sound automatisch in "MIDI OUT" umbenannt wurde.

Wenn das MIDI-Out-Module in den Module-Slot 1 eines Sounds geladen wird, werden die anderen drei Module-Slots (2-4) abgeschaltet.

5 Die Arbeit mit Groups

Eine Group enthält 16 Sound-Slots mit all ihren Parametern. Sie kann bis zu vier Effekte und bis zu 64 Patterns in 4 Banks beinhalten. Mehr Informationen zu Patterns finden Sie in Kapitel ↑5.3.2, MPC-Program-Dateien importieren und ↑7, Arbeiten mit Patterns (Software).

5.1 Die Group-Eigenschaften

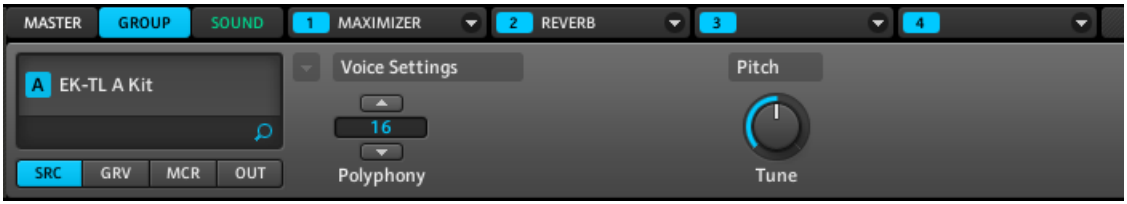
Die Group-Eigenschaften sind in vier Sätzen organisiert: Source-, Groove-, Macro- und Output-Eigenschaften.

Generelle Information zur Anzeige und Bearbeitung von Eigenschaften finden Sie in den Abschnitten ↑4.4.1, Einen Satz an Eigenschaften auswählen. und ↑4.4.2, Einstellung der Eigenschaften.

5.1.1 Group – Source-Eigenschaften (SRC)

Die Source-Eigenschaften enthalten Einstellungen für die globale Stimmenzahl und die Tonhöhe der enthaltenen Sounds. Lesen Sie bitte Abschnitt ↑4.4.1, Einen Satz an Eigenschaften auswählen., um mehr über den Zugriff auf die Source-Eigenschaften einer Group zu erfahren.

Die Source-Eigenschaften der Group auf dem Controller.



Die Source-Eigenschaften der Group in der Software.

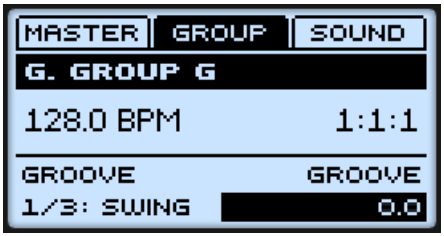
Bedienelemente	Beschreibung
Voice-Settings (Stimmen)	
Polyphony	Hier können Sie ein Stimmen-Limit für die Group einstellen, d.h. die maximale Anzahl an Stimmen (Noten), die in der Group gleichzeitig gespielt werden können. Der Standardwert ist 16, das Minimum 1 und das Maximum 32 Voices.
Pitch (Tonhöhe)	
Tune	Dieser Parameter ermöglicht das Einstellen der Tonhöhe für die Group als Ganzes: alle Sounds der Group werden zusammen gestimmt. Drehen Sie ihn nach rechts für einen höheren Ton und nach links für einen niedrigeren Ton.

5.1.2 Group – Groove-Eigenschaften (GRV)

Die Groove-Eigenschaften steuern den rhythmischen Zusammenhang zwischen Events der gewählten Group. Durch leichtes Verschieben einiger Events in der Zeit, können Sie Ihren Patterns z.B. ein Shuffle-Gefühl geben.

Auf der Group-Ebene betreffen die Groove-Eigenschaften alle Sounds der Group. Dabei wird der Swing der Group den einzelnen Swing-Werten der Sounds hinzuaddiert.

Lesen Sie bitte Abschnitt ↑4.4.1, Einen Satz an Eigenschaften auswählen., um mehr über den Zugriff auf die Groove-Eigenschaften einer Group zu erfahren.



Die Groove-Eigenschaften der Group auf dem Controller.

Die Groove-Eigenschaften der Group in der Software.

Bedienelemente	Beschreibung
Groove	
Swing	Stellt ein, wie stark die betroffenen Events verschoben werden. Bei 0% werden keine Events verschoben. Erhöhen Sie den Swing-Wert, um die Intensität des Effekts zu erhöhen.
Cycle	Dies bestimmt die dem Swing zugeordneten Notenwerte. Das hat direkten Einfluss darauf, welche Events bewegt werden. Die Werte sind Teile einer ganzen Note. Der Standardwert ist 1/8.
Invert	Mit diesem Button können Sie die Swing-Funktion umkehren, sodass anstelle der Verzögerung der Noten im Pattern, die Noten vorgezogen gespielt werden.

In Abschnitt ↑4.4.3, Sound – Groove-Eigenschaften (GRV) finden Sie eine Illustration der Einflüsse des Swing-Parameters auf der Rhythmus.

5.1.3 Group – Macro-Eigenschaften (MCR) und Macro-Drehregler

Mit den Macro-Drehreglern können Sie ausgewählte Parameter mit acht Drehreglern pro Group steuern. Macro-Drehregler haben die folgenden Vorteile:

- Sie sind nützlich beim Live-Spiel, weil Sie einen Satz an Parametern von verschiedenen Sounds der Group und der Group selbst zusammenstellen können, um diese auf einer Seite ohne Umschalten zwischen Eigenschaften, Module-Slots oder Sound-/Group-Ebene bearbeiten zu können.
- Außerdem können Sie MASCHINE-Parameter sowie VST-/AU-Plug-ins von Drittanbietern mit der Host-Automation Ihrer DAW (Digital Audio Workstation) automatisieren. Alle Macro-Drehregler in MASCHINE sind für Hosts sichtbar, so dass für jeden MASCHINE-Macro-Drehregler in Ihrem Host eine Automatisierung aufgenommen werden kann. Schlagen sie weitere Informationen im Handbuch Ihrer DAW nach.
- Zudem können Sie mit Macro-Drehreglern Parameter mit externen MIDI-Controllern über MIDI-CCs steuern.
- Zu guter Letzt können Sie sie als Automation, wie jeden anderen Parameter der Sound- und Group-Ebenen, in einem Pattern aufnehmen (genauere Informationen dazu finden Sie in Abschnitt ↑7.1.10, Automation aufnehmen und bearbeiten).

Lesen Sie bitte Abschnitt ↑4.4.1, Einen Satz an Eigenschaften auswählen., um mehr über den Zugriff auf die Macro-Eigenschaften einer Group zu erfahren.

Die Macro-Eigenschaften der Group mit den acht Macro-Drehreglern auf dem Controller. Keinem der Macro-Drehreglern wurde etwas zugewiesen.

Die gleichen Macro-Eigenschaften der Group mit den acht Macro-Drehreglern ohne Zuweisung in der Software.

Parameter einem Macro zuweisen

Die Macro-Drehregler werden über die MASCHINE-Software zugewiesen. Dies geschieht über die Macro-Eigenschaften der Group. Jeder Macro-Drehregler kann einem Ziel mit dem vollen Wertebereich des gewählten Ziel-Parameters zugewiesen werden. Macro-Drehregler sind bipolar, mit einem Wertebereich von -100% bis +100% (0% ist die Mittelposition). Sie können alle steuerbaren Parameter der Modules und Eigenschaften der Group sowie alle steuerbaren Parameter aller Sounds in der Group zuweisen (steuerbare Parameter heißt diejenigen mit einem Drehregler oder Button).

1. Wählen Sie einen steuerbaren Parameter Ihrer Group oder eines darin enthaltenen Sounds und rechtsklicken Sie ihn (in Mac OS X: [Ctrl]-Klick):

2. Wählen Sie dann einen der verfügbaren Einträge *Macro 1–8* vom Kontext-Menü.
Nach der Zuweisung signalisiert ein **blauer Punkt** oben links vom Parameter, dass er einem Macro-Drehregler zugewiesen ist:

→ Auf der Macro-Page sehen Sie jetzt unter dem Macro den Namen des zugewiesenen Parameters:

Sie können den Macro-Drehreglern außerdem Plug-in-Parameter zuweisen!

Parameter aus einem Macro entfernen

Sie können einen Parameter über die Page des Parameters und die Macro-Eigenschaften der Group vom zugewiesenen Macro-Drehregler entfernen:

▶ Um einen Parameter von einem zugewiesenen Macro-Drehregler zu entfernen, rechtsklicken Sie (in Mac OS X: [Ctrl]-Klick) ihn und wählen Sie den Eintrag *Remove Macro Control* aus dem Kontext-Menü:

oder

► In den Macro-Eigenschaften der Group entfernen Sie den Parameter per Rechtsklick (in Mac OS X: [Ctrl]-Klick) auf den Macro-Drehregler und der Wahl von *Remove Assignment* vom Kontext-Menü:

Macro-Drehregler MIDI-Control-Change-Befehlen zuweisen

Wenn Sie den Macro-Drehreglern Parameter zugewiesen haben, können Sie diese wiederum MIDI-Control-Change-Befehlen (MIDI-CCs) zuweisen, um sie über MIDI zu steuern. Die Zuweisung von MIDI-CCs erfolgt in der MASCHINE-Software über die Macro-Eigenschaften der Group.

Um einem Macro-Drehregler einen MIDI-CC zuzuweisen:

1. Öffnen Sie die Macro-Eigenschaften durch Anwahl des GROUP-Tabs und Klick auf den MCR-Button in der Eigenschaften-Auswahl.

2. Rechtsklicken Sie (in Mac OS X: [Ctrl]-Klick) auf den Macro-Drehregler und wählen Sie Ihren MIDI-CC vom Kontext-Menü:

→ Der Macro-Drehregler ist nun der gewählten MIDI-CC zugewiesen. Das wird durch einen **weißen Punkt** oben links vom Macro-Drehregler angezeigt:

Alternativ können Sie MASCHINE die MIDI-CCs lernen lassen, auf die sie reagieren soll.

1. Wählen Sie die Option *Enter MIDI Learn* aus dem Kontext-Menü.

Sobald Sie *Enter MIDI-Learn* auswählen, **beginnt ein weißer Punkt zu blinken**, bis die Software einen eingehenden MIDI-CC empfängt.

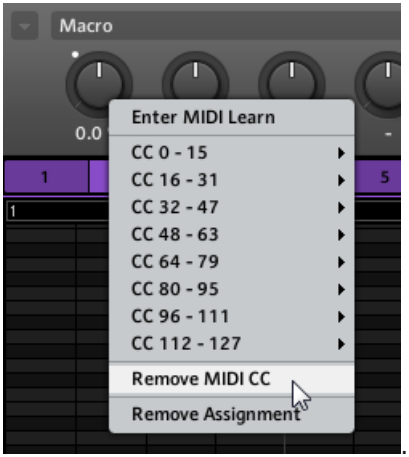
2. Bewegen Sie den gewünschten Drehregler oder Fader auf Ihrem angeschlossenen MIDI-Controller.

→ Wenn der MIDI-CC empfangen wurde, hört der weiße Punkt auf zu blinken und zeigt durch dauerhaftes Leuchten an, dass der Macro-Drehregler einem MIDI-CC zugewiesen wurde.

Wenn Sie den MIDI-Learn-Modus ohne Zuweisung verlassen möchten, rechtsklicken Sie wieder auf den Macro-Drehregler und wählen dann *Leave MIDI Learn* vom Kontext-Menü.

Eine MIDI-CC-Zuweisung entfernen

► Um eine MIDI-CC von einem zugewiesenen Macro-Drehregler zu entfernen, rechtsklicken Sie (in Mac OS X: [Ctrl]-Klick) ihn und wählen Sie den Eintrag *Remove MIDI-CC* aus dem Kontext-Menü:



Macro-Drehregler und Host-Automation

Wenn MASCHINE als Plug-in läuft, können Macro-Drehregler auch über Host-Automation gesteuert werden. Jeder MASCHINE-Macro-Drehregler hat eine spezifische Automations-ID, die Ihre Host-Software/DAW durch das MASCHINE-Plug-in erkennt. Lesen Sie bitte die Dokumentation Ihrer DAW, um mehr über Host-Automation zu erfahren.

Über den Controller auf Macro-Drehregler zugreifen

Um vom Controller aus auf die Macro-Drehregler zuzugreifen:

1. Drücken Sie den CONTROL-Button, um in den Control-Modus zu gelangen.
2. Wählen Sie eine Group mit dem Macro, zu dem Sie gelangen möchten, indem Sie GROUP + das entsprechende Pad *9*-16 drücken.
3. Zum Anwählen von GROUP, drücken Sie F2.
4. Drücken Sie NAV + F2, um den SETUP-Modus auszuwählen.
5. Drücken Sie NAV + Pad 15, um die Macro-Eigenschaften zu sehen.

→ Nun können Sie die Parameter, die Sie in der MASCHINE-Software zugewiesen haben, mit den üblichen Methoden einstellen.

5.1.4 Group – Ausgangs-Eigenschaften (OUT)

Mit den Output-Eigenschaften (Ausgängen) einer Group definieren Sie den Signalweg der Ausgangs-Signale Ihrer Group (die Summe aller Sound-Ausgänge) und definieren Aux-Sends. Mit Aux-Sends können Sie einen beliebigen Anteil des Ausgangs-Signals der Group zur Bearbeitung in andere Sounds anderer Groups leiten. Lesen Sie den Abschnitt ↑9.4, Einen Send-Effekt erzeugen für mehr Information darüber, wie man einen klassischen Send-Effekt einrichtet.

Lesen Sie bitte Abschnitt ↑4.4.1, Einen Satz an Eigenschaften auswählen., um mehr über den Zugriff auf die Output-Eigenschaften einer Group zu erfahren.

Page 1: Main, Aux 1 und Aux 2

Page 1 von 2 der Ausgangs-Eigenschaften (OUT) der Group auf dem Controller.

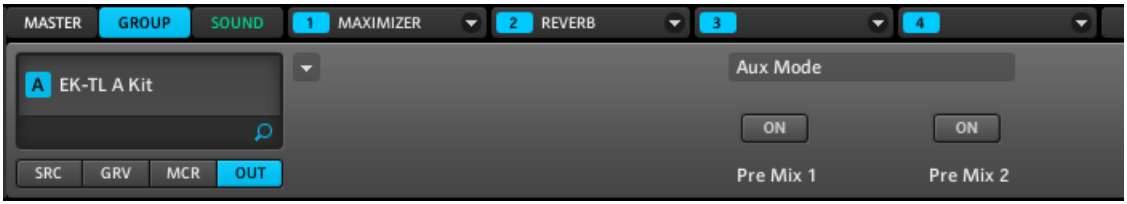
Page 1 von 2 der Ausgangs-Eigenschaften (OUT) der Group in der Software.

Bedienelemente	Beschreibung
Main	
Output	Hier entscheiden Sie, wo Sie den Haupt-Audioausgang Ihrer Group hinschicken möchten. Sie haben die Wahl zwischen den 16 externen Stereo-Ausgängen *Out 1-16*.
Level	Ändert die Gesamtlautstärke der Group.
Pan	Bestimmt die Panorama-Position Ihrer Group im Stereofeld.
Aux 1	
Output	Die verfügbaren Ziele für Aux 1 sind *None* (kein Ausgangs-Signal; die Grundeinstellung), *Master,* jeder andere in Ihrem Project als Einschleifpunkt definierte Sound (in anderen Groups), und die 16 externen Stereo-Ausgänge *Out 1–16*.
Level	Hier stellen Sie den Signalanteil ein, der zum Aux-1-Ziel geschickt wird.
Aux 2	
Output	Die verfügbaren Ziele für Aux 2 sind *None* (kein Ausgangs-Signal; die Grundeinstellung), *Master,* jeder andere in Ihrem Project als Einschleifpunkt definierte Sound (in anderen Groups), und die 16 externen Stereo-Ausgänge *Out 1–16*.
Level	Hier stellen Sie den Signalanteil ein, der zum Aux-2-Ziel geschickt wird.

Wenn MASCHINE als Plug-in läuft, korrespondieren die externen Ausgänge *Out 1-16* der Output-Auswahl der Abschnitte Main, Aux 1, und Aux 2 mit virtuellen Ausgängen in Ihrem Host. So können Sie z. B. einzelne Groups von MASCHINE zu ihrem eigenen Mixerkanal innerhalb Ihrer DAW schicken.

Page 2: Aux-Modus

Page 2 von 2 der Ausgangs-Eigenschaften (OUT) der Group auf dem Controller.



Page 2 von 2 der Ausgangs-Eigenschaften (OUT) der Group in der Software.

Bedienelemente	Beschreibung
Aux-Modus	
Pre Mix 1	Wenn Pre Mix 1 aktiviert ist, wird die Group vor der Anwendung der Einstellungen von Level und Pan des Main-Bereichs (auf Page 1) in Aux 1 geschickt.
Pre Mix 2	Wenn Pre Mix 2 aktiviert ist, wird die Group vor der Anwendung der Einstellungen von Level und Pan des Main-Bereichs (auf Page 1) in Aux 2 geschickt.

5.2 Group-Verwaltung

Dieser Abschnitt beschreibt die für Groups und Group-Slots verfügbaren, globalen Bearbeitungsfunktionen.

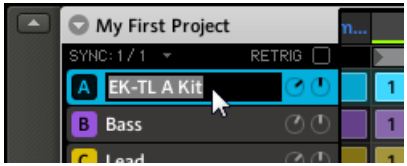
5.2.1 Group-Slots einen Namen geben

In der Grundeinstellung haben Group-Slots die Namen Group A–H. Wenn Sie eine Group in einen Group-Slot laden (z.B. über den Browser) bekommt der Slot automatisch den Namen der Group.

Sie können Group-Slots auch manuell umbenennen. Namen lassen sich nur über die Software eingeben, Änderungen tauchen aber auch auf der Hardware auf.

Die Umbenennung von Groups funktioniert wie bei den Sounds.

1. Doppelklicken Sie auf den gewünschten Group-Slot.
   Der Name des Slots wird hervorgehoben dargestellt.



2. Sie können nun den Namen des Group-Slots ändern. Mit der [Enter]-Taste auf Ihrer Rechnertastatur wird er bestätigt.

> Wenn Sie MASCHINE als Plug-in nutzen, fangen einige Hosts die [Enter]-Taste ab, da sie im Host mit einer Funktion verbunden ist. Klicken Sie in diesem Fall irgendwo in das MASCHINE-Plug-in-Fenster, um den eingegebenen Namen zu bestätigen.

5.2.2 Die Farbe der Group ändern

Sie können die Farbe jeder einzelnen Group in der Software ändern. Um dies zu tun:

1. Rechtsklicken Sie ([Ctrl]-Klick unter Mac OS X) auf den gewünschten Group-Slot und wählen Sie *Color* vom Kontext-Menü.
   Eine Farbpalette erscheint. In der Palette ist die aktuelle Farbe der Group hervorgehoben dargestellt.

2. Wählen Sie die gewünschte Farbe von der Palette. Sie können die Farbe der Group auch auf ihre Grundeinstellung zurücksetzen, indem Sie unten in der Palette *Use Default Color* wählen.

→ Die Pads des MASCHINE-MIKRO-MK2-Controllers spiegeln die gewählten Farben wider.

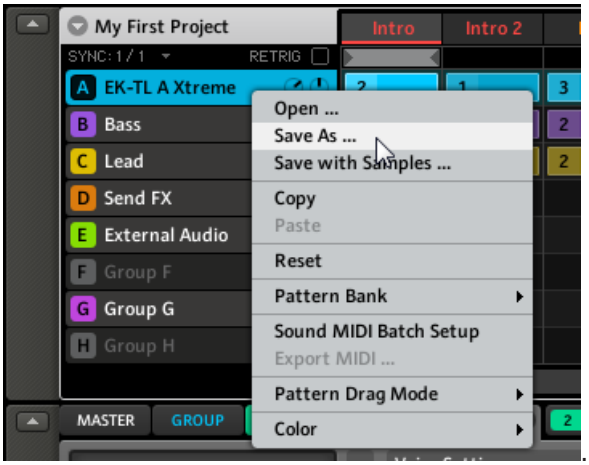
In der Grundeinstallung hat jede Group eine andere Farbe. Sie können in *Preferences > Colors > Group and Sounds > Group Color* aber auch eine andere Grundeinstellung für die Group-Farbe definieren. Mehr dazu finden Sie im Abschnitt ↑2.4.7, Preferences – Colors-Page.

5.2.3 Groups speichern

Sie können Ihre Groups als einzelne Dateien abspeichern (Endung ".mgrp"). Das kann nur in der Software geschehen.

Um eine Group zu speichern:

1. Rechtsklicken (in Mac OS X: [Ctrl]+Klick) Sie auf den Group-Slot im Arranger und wählen aus dem Kontext-Menü den Eintrag *Save As...*:



   Ein Speicher-Dialog erscheint. In der Grundeinstellung bekommt die Group-Datei den Namen des Group-Slots und wird im Standard-Benutzer-Verzeichnis gespeichert (eingestellt unter *Preferences* > *User Paths*, siehe Abschnitt ↑2.4.2, Preferences – Defaults-Page).
2. Wenn erwünscht, wählen Sie einen anderen Datei-Pfad und/oder geben auf der Rechnertastatur einen anderen Namen ein.
3. Drücken Sie [Enter], um zu bestätigen und den Dialog zu schließen.

→ Ihre Group ist nun abgespeichert.

Die Group wird der Library hinzugefügt und kann im Browser mit Tags versehen werden — siehe Abschnitt ↑3.4, Dateien mit Tags versehen.

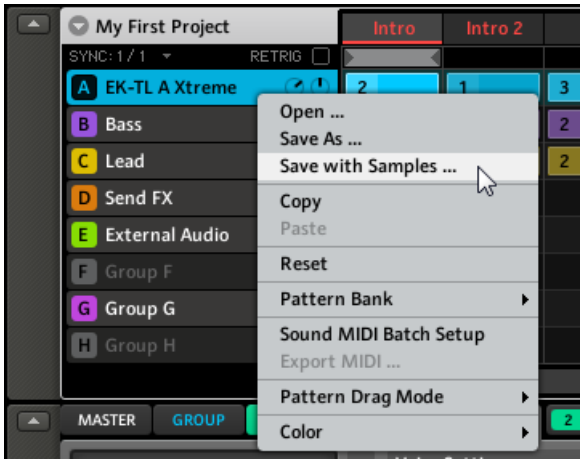
Speichern einer Group ist nur in der MASCHINE-Software möglich. Nachdem Sie eine Group gespeichert und getaggt haben, steht Sie im Browser für die Verwendung in anderen Projects zur Verfügung.

5.2.4 Speichern einer Group mit ihren Samples

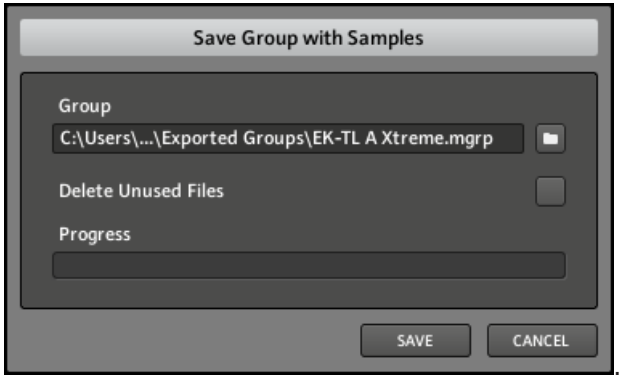
Manchmal ist es hilfreich, eine Group mit ihren Samples außerhalb der MASCHINE-Library speichern zu können. Wenn Sie eine Group in ein anderes Studio mitnehmen, ein Backup machen oder jemandem ein besonderes Drum-Kit geben möchten, ist dies sehr praktisch.

Um eine Group mit ihren Samples zu speichern:

1. Rechtsklicken Sie (in Mac OS X: [Ctrl]-Klick) den Group-Slot im Arranger und wählen Sie *Save with Samples...* vom Kontext-Menü:



Es öffnet sich ein Speicher-Dialog:



2. Nehmen Sie im Dialog die gewünschten Einstellungen vor (siehe Tabelle weiter unten) und klicken Sie SAVE zur Bestätigung oder CANCEL, um abzubrechen.

Bedienelemente	Beschreibung
Group	Zeigt Namen und Speicherort der anzulegenden Group-Datei. Die Samples werden in einem Ordner mit dem gleichen Namen und dem gleichen Speicherort abgelegt. In der Grundeinstellung bekommt die Group-Datei den Namen des Group-Slots und wird im Groups-Unterordner Ihres Standard-Benutzer-Verzeichnis gespeichert (eingestellt unter *Preferences > User Paths*, siehe Abschnitt ↑2.4.2, Preferences – Defaults-Page). Klicken Sie rechts auf das Datei-Symbol, um den Namen oder den Pfad zu ändern.
Delete Unused Files	Mit dieser Option können Sie unbenutzte Dateien löschen und somit die Audio-Datenmenge reduzieren.
Progress	Zeigt den Fortschritt an, den MASCHINE beim Export der Group und ihrer Samples macht.

Sie können auch Ihr gesamtes Project inklusive aller Samples speichern. Mehr dazu finden Sie im Abschnitt ↑12.2.1, Export Audio.

5.2.5 Groups kopieren und einfügen

Sie können Groups innerhalb des Projects zwischen Group-Slots kopieren und einfügen.

Hardware

Um eine Group von einem Group-Button in einen anderen zu kopieren:

1. Drücken und halten Sie DUPLICATE.
2. Während Sie DUPLICATE gedrückt halten, drücken Sie GROUP, das Pad der Group, die Sie kopieren möchten und dann das Pad des Ziel-Group-Slots.

→ Alle Parameter der Group (alle Sounds, Group-Effekte und Eigenschaften) werden inklusive der Pattern-Inhalte kopiert.

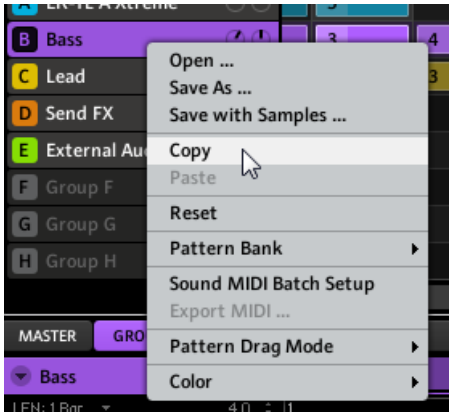
Um eine Group, inklusive ihrer Clips im Arranger, zu duplizieren, schalten Sie die Option + EVNT (F1) ein, während Sie DUPLICATE gedrückt halten.

Anstatt DUPLICATE gedrückt zu halten, können Sie den Duplicate-Modus auch mit DUPLICATE + CONTROL festsetzen. Sie können DUPLICATE dann loslassen und Ihr Controller bleibt im Duplicate-Modus, bis Sie erneut DUPLICATE drücken. Mehr dazu finden Sie im Abschnitt ↑2.2.9, Einen Modus festsetzen.

Software

Um Groups in der Software zu kopieren und einzufügen:

1. Rechtsklicken Sie (in Mac OS X: [Ctrl]-click) den Group-Slot mit der Group, die Sie kopieren möchten.
2. Wählen Sie aus dem Kontext-Menü *Copy*, um die Group zu kopieren.



3. Rechtsklicken Sie ([Ctrl]-Klick unter Mac OS X) auf den gewünschten Group-Slot und wählen Sie *Paste* vom Kontext-Menü, um die Group einzufügen.

→ Sämtliche Parameter der Group, mit Ausnahme ihrer Clips, werden kopiert (die Patterns allerdings schon).

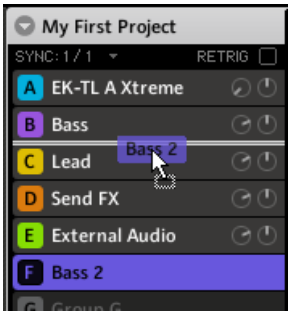
5.2.6 Group-Slots verschieben

In der Software können Sie die Reihenfolge der Group-Slots per Drag-and-Drop ändern. Manchmal ist es hilfreich, sich die Groups anders zu organisieren.

Das Verschieben der Group-Slots geschieht wie bei den Sounds:

1. Klicken und halten Sie den Group-Slot.

2. Ziehen Sie die Maus bei gehaltener Maustaste vertikal auf die gewünschte Position.
   Der Mauszeiger bewegt sich und es erscheint eine Einfüge-Markierung an den Positionen, an denen Sie die Group einfügen können.



3. Lassen Sie den Sound los, wenn die Markierung an der gewünschten Position erscheint.

→ Der Group-Slot nimmt jetzt seinen neuen Platz ein. Auf Ihrem Controller können Sie diese Group jetzt mit dem Group-Button anwählen, dessen Buchstabe links vom Group-Slot erscheint.

5.2.7 Group Slot zurücksetzen

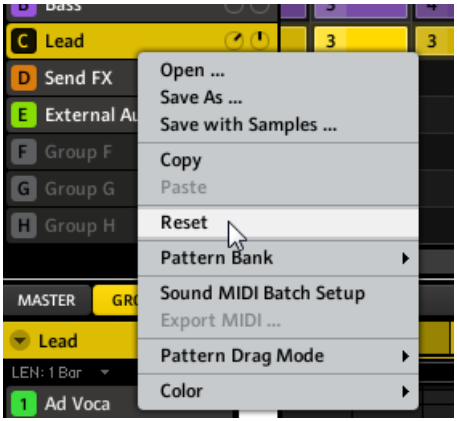
Wenn Sie einen Group-Slot zurücksetzen, werden die darin enthaltenen Sounds und Effekte entfernt und alle seine Einstellungen (Eigenschaften, Name, Farbe...) werden auf die Grundeinstellung zurückgesetzt.

Hardware

► Halten Sie SHIFT + ERASE gedrückt, und drücken Sie dann GROUP + das Pad 9-16 der Group, die Sie zurücksetzen wollen.

Software

► Um eine Group zurückzusetzen, rechtsklicken Sie (in Mac OS X: [Ctrl]-Klick) auf den Group-Slot und wählen dann *Reset* aus dem Kontext-Menü.



Eine Group zurücksetzen.

5.3 MPC-Programs in Groups importieren

In MASCHINE können Sie Drum-Program-Dateien (.PGM und .AKP) der Akai MPC-Serie in Groups importieren. Die MPC-Versionen MPC4000, MPC3000, MPC2000, MPC500, MPC1000 und MPC2500 werden unterstützt.

5.3.1 Unterstützte Parameter der MPC-Programme

Da MASCHINE Parameter anders handhabt und benennt, schlagen Sie bitte diese Liste nach, um zu sehen, wie Einstellungen eines MPC Programms in Einstellungen für MASCHINE übersetzt werden.

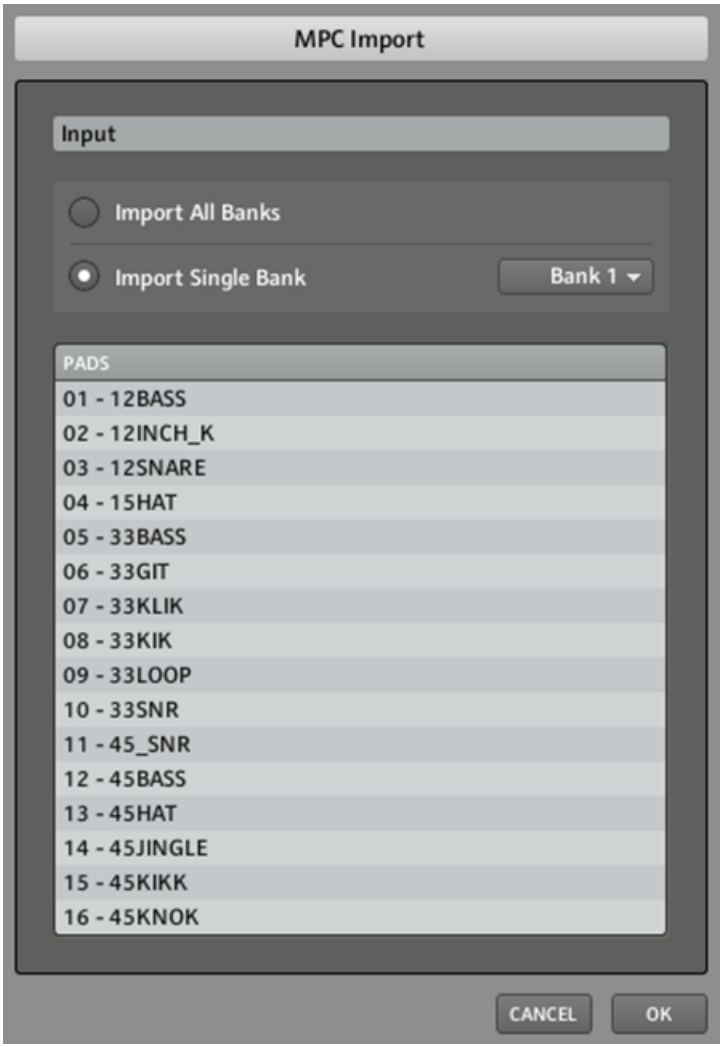
MPC Parameter	MPC 500, 1000, 2500	MPC 4000	MPC 2000 (XL)	MPC 3000	MASCHINE Parameter
Sample Name	x	x	x	x	Sample Name
Play Mode	x	x	–	–	Playback Type (ADSR,Oneshot, AHD)
Sample Level	x	x	–	–	Zone Level
Sample Pan	–	x	–	–	Zone Pan

MPC Parameter	MPC 500, 1000, 2500	MPC 4000	MPC 2000 (XL)	MPC 3000	MASCHINE Parameter
Range Lower/Higher	x	x	–	–	High/Low Key
Tuning	x	x	x	x	Tune
Attack	x	x	x	x	Attack
Decay	x	x	x	x	Decay
Voice Overlap	x	–	x	x	Polyphony
Filter1 Type	x	–	–	–	Filter Type
Filter1 Frequency	x	–	x	x	Filter Cutoff
Filter1 Resonance	x	–	x	x	Filter Resonance
Filter1 Velocity to Frequency	x	–	–	–	Velocity Cutoff
Mixer Level	x	x	x	x	Track Level
Mixer Pan	x	–	x	x	Track Pan
Velocity to Level	x	–	–	–	Velocity to Volume
Mute Group	x	–	–	–	Mute Group

5.3.2 MPC-Program-Dateien importieren

1. Um eine MPC-Program-Datei zu importieren, öffnen Sie den Browser in der MASCHINE-Software und schalten den DISK-Button ein.

2. Navigieren Sie zum MPC-Program, das Sie importieren möchten und doppelklicken Sie es.
   Ihnen wird der MPC-Import-Dialog angezeigt:



3. Wählen Sie eine der Import-Optionen im Input-Bereich des Dialog-Fensters (siehe Tabelle weiter unten).

4. Klicken Sie OK, um den Import zu beginnen.

Steuerung	Beschreibung
Import All Banks	Hier können Sie alle Banks eines MPC-Program importieren. Jede Bank wird in eine separate Group geladen.
Import Single Bank	Wählen Sie dies Option, wenn Sie nur eine einzelne Bank importieren möchten. Benutzen Sie das Drop-Down-Menü rechts, um die zu importierende Bank auszuwählen. Die untenstehende Liste bietet Ihnen eine Vorschau der Sounds in der gewählten MPC-Bank.

6 Arbeiten mit Patterns (Controller)

Mit der Erstellung eines Patterns wird es richtig interessant, denn das eigentliche Herz von MASCHINE ist der Sequencer. Ihr Controller bietet Ihnen viele mächtige Werkzeuge zur Erstellung und Bearbeitung Ihrer eigenen Beats.

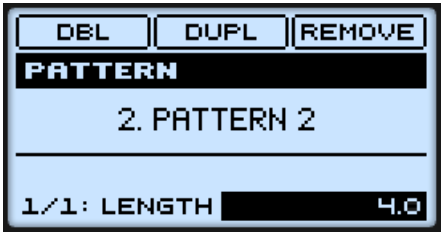
6.1 Patterns erstellen

6.1.1 Pattern-Modus

Im Pattern-Modus wählen Sie Ihre Patterns und wenden einige, grundlegende Bearbeitungsschritte auf das angewählte Pattern an. Jede Group kann bis zu 64 Patterns beinhalten, die in 4 Banks organisiert sind.

- ▶ Durch Betätigung von PATTERN auf Ihrem Controller gelangen Sie in den Pattern-Modus (bei gleichzeitigem Drücken von CONTROL wird er festgesetzt).

→ Ihr Controller schaltet in den Pattern-Modus. Dies wird durch den hell leuchtenden PATTERN-Button angezeigt.



Das Hardware-Display im Pattern-Modus.

Ein Pattern auswählen

- ▶ Um einen Pattern-Slot und das enthaltene Pattern anzuwählen, gehen Sie in den Pattern-Modus und drücken das Pad, das der gewünschten Zelle entspricht.

Die Anwahl eines Pattern-Slots hat die folgenden Konsequenzen:

- Sein Pattern wird im Pattern-Editor der Software angezeigt. Sie können es nun über den Controller und in der Software bearbeiten.
- Auf sein Pattern wird nun von einem Clip für die angewählte Group in der aktuellen Scene verwiesen. Dieser Clip ersetzt in der Scene den etwaigen, früheren Clip für die Group (siehe Kapitel ↑10, Erstellen eines Songs aus Scenes für mehr dazu).

Wenn Sie nur kurz ein anderes Pattern anwählen möchten, ohne die verfügbaren Befehle zu nutzen, empfehlen wir ihnen, den Pattern-Modus freizusetzen, damit Sie zur Anwahl des Patterns schnell den Kurzbefehl PATTERN + Pad nutzen können.

Mit dem MASCHINE-MIKRO-Controller können Sie ausschließlich Patterns aus der aktuellen Pattern-Bank auswählen. Bitte verwenden Sie die MASCHINE-Software, um zwischen den vier Pattern-Banks umzuschalten. Siehe Abschnitt ↑7.1.3, Patterns und Pattern-Banks auswählen für weitere Details.

Ein Pattern verdoppeln

Um die Länge und den Inhalt eines Patterns zu verdoppeln, wählen Sie durch Druck auf das entsprechende Pad das Pattern an und drücken dann F1 (DBL). Wenn Sie ein Pattern zweimal verdoppeln, erhalten Sie ein viermal so langes Pattern.

Ein Pattern duplizieren

Ein Pattern duplizieren Sie, indem Sie im Pattern-Modus das ihm entsprechende Pad und danach F2 (DUPL) drücken. Das Pattern wird in den nächsten leeren Pattern-Slot kopiert.

Alternativ dazu können Sie den DUPLICATE-Button nutzen, um ein Pattern in einen Pattern-Slot Ihrer Wahl zu kopieren (siehe unten).

Ein Pattern kopieren und wieder einfügen

Während die oben beschriebene Duplizier-Methode die schnellste ist, können Sie zum Kopieren eines Patterns in einen anderen Pattern-Slot auch den DUPLICATE-Button Ihres Controllers nutzen: Drücken und halten Sie im Pattern-Modus DUPLICATE, drücken Sie das Pad des Patterns, das Sie kopieren möchten und drücken Sie dann das Ziel-Pad. Diese Methode hat folgende Vorteile:

- Sie können ein anderes Pattern kopieren, als das gerade angewählte.

- Sie können die Kopie in den Pattern-Slot Ihrer Wahl einfügen — leer oder nicht. Wenn der Ziel-Pattern-Slot bereits ein Pattern enthält, wird es durch das kopierte Pattern ersetzt.
- Der Ziel-Slot kann in einer anderen Pattern-Bank sitzen: Nachdem Sie das Quell-Pattern angewählt haben, schalten Sie vor der Anwahl des Ziel-Slots einfach in der Software auf die gewünschte Pattern-Bank.
- Zu guter Letzt ist dieser Befehl auch außerhalb des Pattern-Modus verfügbar: Drücken und halten Sie einfach DUPLICATE + PATTERN (anstatt DUPLICATE allein im Pattern-Modus), bevor Sie die Quell- und Ziel-Slots anwählen!

Beachten Sie bitte, dass die hier beschriebenen Kopier- und Einfüge-Methoden das Pattern als Ganzes betreffen. Sie können auch einzelne Events/Noten innerhalb des Patterns oder zwischen Patterns kopieren und einfügen. Mehr darüber finden Sie im Abschnitt ↑6.2.3, Events/Noten kopieren und einfügen.

Einen Clip aus einer Scene entfernen

Mit F3 (REMOVE) entfernen Sie im Pattern-Modus den Clip, der auf das angewählte Pattern verweist, aus der aktuellen Scene (Scenes werden in Kapitel ↑10, Erstellen eines Songs aus Scenes detailliert beschrieben). Dadurch wird das Pattern nicht gelöscht!

Pattern-Länge

Die Länge des gewählten Patterns kann im Pattern-Modus durch Anwahl des Werte-Feldes unten rechts im Display und Drehung des Master-Drehreglers eingestellt werden. Die dort verfügbaren Einheiten hängen von der Einstellung des Parameters PAT LN (Pattern-Length) im Grid-Modus ab. Mehr dazu in Abschnitt ↑6.1.10, Step-Grid, Pattern-Länge und Quantisierung.

6.1.2 Pad-Modus

In der Grundeinstellung spielen die Pads alle Sounds der gewählten Group — wir nennen das **Group-Modus**. Außerdem sind sie anschlagsdynamisch, das heißt, sie spielen lauter, je härter Sie anschlagen. Sie können dieses Verhalten ändern und einen anderen Pad-Modus wählen, um Ihre Pads anderen Situationen anzupassen. Dies geschieht im Pad-Modus:

► Drücken und halten Sie PAD MODE, um in den Pad-Modus zu gelangen. Sie können den Pad-Modus durch Druck auf PAD MODE + CONTROL auch festsetzen.

Der Pad-Modus auf dem Controller.

Oben im Display sind folgende Optionen verfügbar:

Parameter	Parameter-Beschreibung
KEYBD (F1)	Aktiviert/deaktiviert den **Keyboard-Modus**. In diesem Modus spielen Ihre Pads Noten des gewählten Sounds mit 16 verschiedenen Tonhöhen. Das ist am besten für melodische Instrumente geeignet. In Abschnitt ↑6.1.8, Den Keyboard-Modus nutzen finden Sie eine detaillierte Beschreibung dieses Modus.
16 VEL (F2)	Aktiviert/deaktiviert den **16-Velocites-Modus**. In diesem Modus spielen Ihre Pads die gleiche Note des gewählten Sounds mit 16 verschiedenen Velocity-Werten. Das kann hilfreich sein, um komplexe Dum-Fills zu spielen oder zu programmieren.
FIX VEL (F3)	Aktiviert/Deaktiviert die Option **Fixed Velocity**. Diese Option ist im Group-Modus (Grundeinstellung) oder Keyboard-Modus der Pads verfügbar. Wenn diese Option aktiv ist, spielen Ihre Pads unabhängig von der Anschlagsstärke immer mit der gleichen Lautstärke. Natürlich ist diese Funktion nicht mit dem 16-Velocities-Modus kompatibel und daher schließen sich ihre Buttons gegenseitig aus.

Unten im Display können Sie mit dem NAV-Button, den Pfeil-Buttons und dem Master-Drehregler (siehe ↑2.2.6, Navigation im MASCHINE MIKRO Controller Display)die folgenden Parameter einstellen:

Parameter	Parameter-Beschreibung
QUANTI.	Stellt sie **Eingangs-Quantisierung** ein, mit der Noten, die Sie auf den Pads spielen automatisch quantisiert werden. NONE: Es wird keine EIngangs-Quantisierung angewendet. RECORD: Eingangs-Quantisierungs nur bei Aufnahmen. Die Quantisierung wird beim nächsten Durchlauf automatisch gemäß dem aktuellen Wert auf das Pattern angewendet. PLAY/REC: Eingangs-Quantisierung während der Aufnahme und des Spiels. Ihr Spiel wird in Echtzeit quantisiert. Siehe Abschnitt ↑6.1.10, Step-Grid, Pattern-Länge und Quantisierung für Informationen über die Quantisierungs-Einstellungen.
LINK GR.	Konfiguriert **Pad Link** für das angewählte Pad. Pad-Link kann dazu genutzt werden, mehrere Sounds mit einem Pad zu spielen. Siehe Abschnitt ↑6.1.2, Pad-Modus weiter unten.
BASE K. (Grundnote)	Im Group-Modus definiert dies die Note (Tonhöhe), auf der der gewählte Sound gespielt wird. Im Keyboard-Modus bestimmt dies die Grundnote für die Noten-Zuweisungen der Pads. Der für Base-Key gewählte Wert wird Pad 1 zugeordnet; die Zuordnung der anderen Pads ändert sich dementsprechend. Wenn sich Ihre Pads im Keyboard-Modus befinden, können Sie alle Pads über F2/F3 in Oktaven transponieren. In Abschnitt ↑6.1.8, Den Keyboard-Modus nutzen finden Sie eine detaillierte Beschreibung dieses Modus.
VELOCI. (Velocity)	Hier können Sie den exakten Velocity-Wert für die Einstellung Fixed-Velocity vorgeben (siehe oben).

6.1.3 Pad-Link (Pad-Verbundmodus)

Pad-Link kann dazu genutzt werden, mehrere Sounds mit einem Pad zu spielen.

- Jedes Pad der angewählten Group kann einer der acht **Pad-Link-Gruppen** zugewiesen werden.
- Ein Pad, das einer solchen Pad-Link-Gruppe zugewiesen wurde, kann in der Pad-Link-Gruppe als Master oder Slave definiert werden.
    - In der Grundeinstellung verhält sich ein Pad als **Master** und spielt die anderen Pads, die sich in der gleichen Pad-Link-Gruppe befinden.

    - Ein Pad im **Slave**-Modus spielt nur seinen eigenen Sound, auch wenn es einer Pad.-Link-Group angehört. Es wird allerdings auch von den Pads gespielt, die in der Pad-Link-Gruppe als Master agieren.

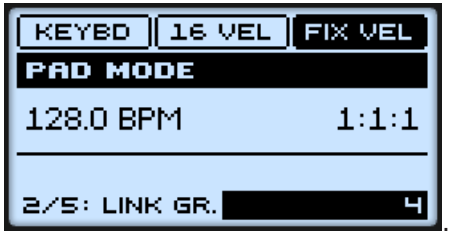
- Sie können in einer Gruppe mehreren Pads den Master- oder Slave-Status zuweisen.

Ein Pad einer Pad-Link-Gruppe zuweisen

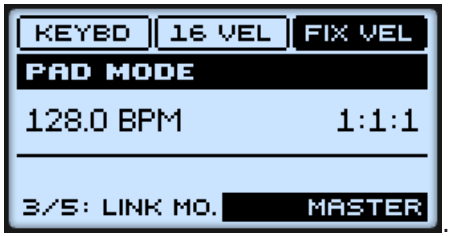
So weisen Sie ein Pad einer Pad-Link-Gruppe zu:

1. Drücken Sie GROUP + das Pad 9-16 der Group, in der Sie Pad Link nutzen möchten.
2. Drücken und halten Sie den PAD-MODE-Button, um in den Pad-Modus zu gelangen. Sie können den Pad-Modus durch Druck auf PAD MODE + CONTROL auch festsetzen.

3. Überprüfen Sie, dass F1 (KEYBD) nicht angewählt ist und drücken Sie dann das Pad, das Sie einer Pad-Link-Gruppe zuweisen möchten.
4. Drücken Sie NAV + die Pfeil-Buttons, um unten im Display LINK GR. anzuwählen und drehen Sie den Master-Drehregler, um für das Pad die gewünschte Pad-Link-Gruppe zu wählen (Pad-Link-Gruppe 4 in der Abbildung unten).



5. Drücken Sie den NAV + den rechten Pfeil-Button, um 3/5: LINK MO. (Link-Modus) anzuwählen, und drehen Sie den Master-Drehregler, um das Pad auf MASTER oder SLAVE zu setzen.

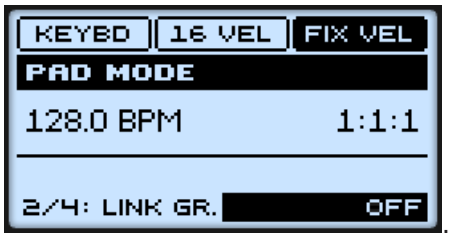


6. Wiederholen Sie diesen Vorgang mit anderen Pads, um jedes Pad einer Pad-Link-Gruppe zuzuweisen.

Ein Pad aus einer Pad-Link-Gruppe entfernen

So entfernen Sie ein Pad aus einer Pad-Link-Gruppe:

1. Drücken Sie GROUP + das Pad 9-16 der Group mit dem Pad, dass Sie aus der Pad-Link-Gruppe entfernen möchten.
2. Drücken und halten Sie den PAD-MODE-Button, um in den Pad-Modus zu gelangen. Sie können den Pad-Modus durch Druck auf PAD MODE + CONTROL auch festsetzen.
3. Überprüfen Sie, dass F1 (KEYBD) nicht angewählt ist und drücken Sie dann das Pad, das Sie aus der Pad-Link-Gruppe entfernen möchten.
4. Drücken Sie NAV + die Pfeil-Buttons, um unten im Display LINK GR. anzuwählen und drehen Sie den Master-Drehregler, um OFF zu wählen.

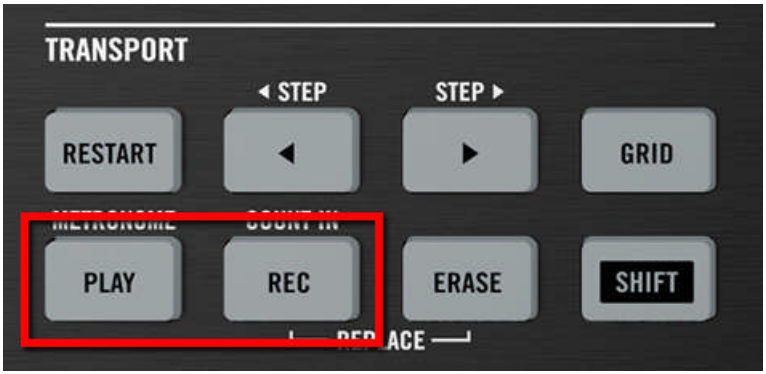


5. Wiederholen Sie diesen Vorgang, um andere Pads aus einer Pad-Link-Gruppe zu entfernen.

6.1.4 Die Pads aufnehmen

Sie können mit den Pads sehr einfach Beats aufnehmen:

1. Drücken Sie PLAY, um den Sequencer zu starten.
   Der PLAY-Button leuchtet nun.
2. Drücken Sie REC, um den Record-Modus zu starten.
   Der REC-Button leuchtet nun.
3. Drücken Sie nun die Pads, die Sie aufnehmen wollen, und hören Sie was passiert. Jeder Anschlag erzeugt im Pattern-Editor ein Event. Die Länge dieses Events hängt davon ab, wie lange Sie das Pad gedrückt halten.
4. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie erneut REC, um den Aufnahme-Modus zu verlassen..



Ein Pattern aufnehmen: Sie drücken PLAY und dann REC und spielen ein paar Pads!

Aufnahme-Modus

Standardmäßig werden alle bei laufendem Pattern gedrückten Pads als Events/Noten aufgenommen. Das ist der sogenannte **Overdub-Modus**. Sie können in den **Replace-Modus** wechseln, indem Sie einfach gleichzeitig REC + ERASE drücken. Im Replace-Modus werden bereits aufgenommene Noten durch die neu eingespielten ersetzt.

Wenn Sie während der Aufnahme gleichzeitig ERASE und ein Pad drücken, werden alle Events an der aktuellen Wiedergabeposition gelöscht (siehe ↑6.2.2, Events/Noten löschen weiter unten).

Nehmen Sie sich Zeit und passen Sie Pad-Sensitivity und Velocity-Scaling ihren Bedürfnissen an und Sie werden mit MASCHINE noch mehr Spaß haben! Diese Einstellungen finden Sie unter *Preferences* > *Hardware* > *Pads*. Siehe ↑2.4.6, Preferences – Hardware-Page für weitere Informationen.

6.1.5 Das Metronom und den Vorzähler nutzen

Das Metronom hilft Ihnen, während einer Echtzeit-Aufnahme, das Tempo zu halten.

► Sie aktivieren/deaktivieren es mit SHIFT + PLAY.

Metronom-Lautstärke

► Sie können die Lautstärke des Metronoms ändern, indem Sie SHIFT + PLAY gedrückt halten und den Master-Drehregler drehen.

Vorzähler

Bei aktivem Vorzähler startet das Metronom einen ganzen Takt vor dem Sequencer und der Aufnahme. Das ist sehr praktisch, wenn Sie die Aufnahme eines Patterns direkt auf der Eins beginnen möchten.

► Drücken Sie SHIFT + REC, um die Aufnahme mit Vorzähler zu starten.

→ Sie hören einen Takt lang den nur den Vorzähler, dann wird der Aufnahme-Modus gestartet und Ihre Aufnahme beginnt.

6.1.6 Den Step-Sequencer benutzen

Wenn Sie mit klassischen Drum-Computern vertraut sind, möchten Sie Ihre Patterns vielleicht mit dem Step-Sequencer erstellen:

Der Step-Modus auf dem Controller zeigt den ersten Takt eines viertaktigen Patterns.

1. Drücken Sie das Pad mit dem Sound, den Sie aufnehmen wollen – dadurch wird er ausgewählt – und drücken Sie dann PLAY.
2. Drücken Sie SHIFT + NOTE REPEAT, um Ihren Controller in den **Step-Modus** zu schalten. Sie sehen ein Lichtsequenz, die von links nach rechts und von Pad 1 bis Pad 16 läuft. All dies wird sofort aufgenommen, auch wenn REC nicht eingeschaltet ist.
3. Jedes Pad steht nun für einen Step einer 16-Step-Sequenz: Ein Step ist aktiv, wenn das entsprechende Pad einmal gedrückt wurde; das Pad leuchtet dann hell. Wenn Sie das Pad erneut drücken, wird der Step deaktiviert.

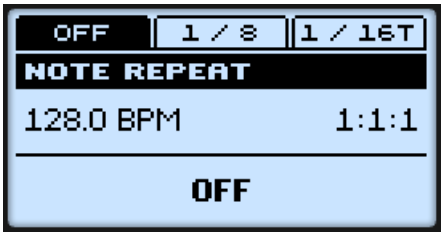
So können Sie die Drums einfach und schnell zusammenstellen. In der Grundeinstellung werden die ersten 16 Steps eines Patterns auf den Pads dargestellt. Wenn Sie ein längeres Pattern erzeugen möchten, vergrößern Sie im Pattern-Modus die Pattern-Länge)siehe ↑6.1.1, Pattern-Modus). Auf dem Display erscheint unten ein Balken, der die Pattern-Länge anzeigt. Die aktuell angewählten 16 Steps des Patterns sind hier hervorgehoben. Benutzen Sie F1 (NEXT) und F2 (PREV), um die nächsten oder vorherigen 16 Schritte des Patterns anzuwählen. Um zu einem anderen Sound zu schalten, halten Sie SELECT, prüfen, dass QUIET (F1) an ist und drücken das Pad, zu dessen Sound Sie wechseln möchten.

Die Grundeinstellung für die Step-Länge ist eine Viertelnote. Die Länge kann im Grid-Modus geändert werden. Siehe ↑6.1.10, Step-Grid, Pattern-Länge und Quantisierung für weitere Informationen.

Eine typische 4/4 Bassdrum im STEP-Modus.

6.1.7 Note-Repeat benutzen

Note Repeat ist sehr praktisch für die Programmierung von Beats — der ausgewählte Sound wird dann automatisch in einer vorgegebenen Quantisierung wiederholt.



Note-Repeat-Modus auf dem Controller.

1. Drücken Sie gleichzeitig Note Repeat und das Pad, das Sie spielen/aufnehmen wollen. Jetzt werden Noten mit der unten auf dem Display angezeigten Quantisierung wiederholt gespielt.
2. Mit F1, F2, oder F3 können Sie während des Spiels verschiedene Quantisierungs-Werte wählen.
3. Wenn Sie möchten dass F1, F2 bzw. F3 andere Werte haben, drücken Sie sie und stellen Sie den neuen Wert mit dem Master-Drehregler ein.

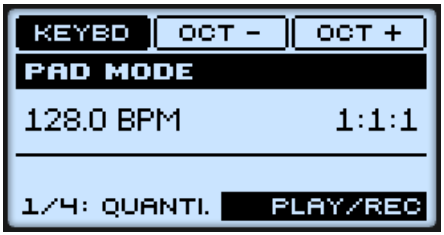
Sie können den Note-Repeat-Modus durch Drücken von NOTE REPEAT + CONTROL festsetzen.

- Im Note-Repeat-Modus sind alle Pads anschlags- und druckdynamisch, und ermöglichen so ausdrucksvolle Drumrolls oder dynamische Basslines.
- Note-Repeat erlaubt es auf eine "funky" Art und Weise Percussions und Drums live zu spielen und Build-Ups und Breaks zu erzeugen.
- Es ist auch interessant, Note-Repeat mit tonalen Sounds zu benutzen, um im Keyboard-Modus Synthesizer-artige Arpeggios zu erzeugen.

6.1.8 Den Keyboard-Modus nutzen

Wählen einen Sound, indem Sie das entsprechende Pad drücken. Gehen Sie nun per PAD MODE in den Pad-Modus und setzen Sie ihn mit einem Druck auf CONTROL fest (Sie können PAD MODE dann loslassen).

Mit F1 (KEYBD) gelangen Sie in den Keyboard-Modus. Beim Spielen der Pads hören Sie jetzt, dass zwar alle Pads denselben Sound spielen, die Tonhöhe dabei aber variiert. Die Notenskala ist in Halbtöne unterteilt, mit Pad 1 als niedrigstem und Pad 16 als höchstem Pad.



Der Keyboard-Modus auf dem Controller mit dem Display im Pad-Modus.

Nutzen Sie F2 (OCT -) bzw. F3 (OCT +), um die Skala in Oktaven zu transponieren. Drücken Sie PLAY, dann RECORD und beginnen Sie mit der Aufnahme Ihrer Melodie!

Experimentieren Sie einfach einmal mit verschiedensten Samples im Keyboard-Modus und Sie werden entdecken, dass auch langweilig klingende Samples bei stark veränderter Tonhöhe interessant klingen können!

Wenn Sie für Ihre Melodien ein MIDI-Keyboard vorziehen, schließen Sie eines an den MIDI-In Ihres MIDI-Interfaces an. Sie können auch jedes USB-MIDI-Keyboard nutzen, das in den Audio-and-MIDI-Settings der MASCHINE-Software angewählt ist (in Abschnitt ↑2.5, Audio- und MIDI-Einstellungen erfahren Sie mehr über die Einrichtung). Lesen Sie bitte Kapitel ↑4.9, MIDI mit Sounds nutzen, um alle Details über die MIDI-Zuweisung von Sounds zu erfahren.

6.1.9 Automation aufnehmen

Eine der herausragenden Funktionen von MASCHINE ist die Möglichkeit, nahezu alle MASCHINE-Parameter sowohl mit dem Controller als auch mit der Software auf sehr einfache Weise zu automatisieren.

Um einen Parameter mit dem Controller zu automatisieren:

1. Drücken Sie den CONTROL-Button, um in den Control-Modus zu gelangen.
2. Stellen Sie sicher, dass der Song läuft (PLAY muss leuchten).
3. Wählen Sie den Parameter, den Sie automatisieren möchten (siehe ↑4.1.5, Einstellung der Module-Parameter).
4. Halten Sie SHIFT und drücken Sie den Master-Drehregler.

→ Die Automation wird jetzt aufgenommen. Jede Reglerbewegung wird in Ihrem Pattern als Automations-Event gespeichert. Im nächsten Durchlauf des Patterns wird alles wiedergegeben.

Wenn Sie die gerade aufgenommene Automation verwerfen möchten, um neu anzufangen:

▶ Drücken Sie SHIFT + Pad 10 (CLR AUTOMATION), um alle Automations-Events aller Parameter zu löschen.

Welche Parameter sind automatisierbar?

Alle automatisierbaren Parameter finden sich in den Modules oder Eigenschaften (z.B. kann die Pattern-Länge oder die Auflösung des Step-Grids nicht automatisiert werden). Damit er automatisierbar ist, muss ein Parameter die folgenden Bedingungen erfüllen:

- Der Parameter muss in der Software durch einen **Drehregler oder Button steuerbar** sein — Parameter, die über Auswahl-Menüs bedient werden (z.B. zur Auswahl eines Arbeitsmodus oder Filtertyps), können nicht automatisiert werden.
- Der Parameter muss auf der **Group- oder Sound-Ebene** sitzen — Parameter der Master-Ebene sind nicht automatisierbar.

Die zweite Regel bedeutet vor allem, dass die Parameter eines auf der Master-Ebene geladenen Modules nicht automatisierbar sind, während die Parameter desselben Modules in einer Group oder einem Sound automatisierbar sind.

Nahezu alle Parameter, die diese Bedingungen erfüllen (inklusive der Macro-Drehregler), sind automatisierbar — mit folgenden Ausnahmen:

- Sampler-Module: SYNC (LFO-Bereich auf Page 5/6).
- Transient-Master-Module: LIMIT.
- Limiter-Module: THRS (Threshold).
- Saturator-Module: Im Tube-Modus, BASS O. (Bass Overload im DRIVE-Abschnitt) und BYPASS (EQ-Abschnitt).

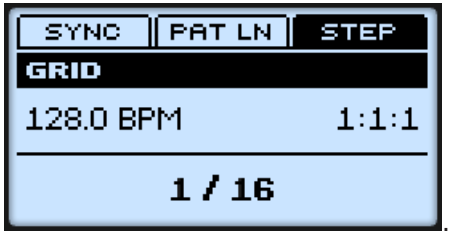
6.1.10 Step-Grid, Pattern-Länge und Quantisierung

Step-Grid

Ein Satz mit allen verfügbaren Steps wird **Step-Grid** genannt. Das Step-Grid ist der Ort, an dem Sie die Noten/Events Ihres Patterns erzeugen und bearbeiten. Die Auflösung des Step-Grids — die Step-Länge — beeinflusst die Präzision sämtlicher Bearbeitungsschritte im Pattern, inklusive der Quantisierung. Es betrifft auch den Step-Sequencer: Die Erhöhung der Auflösung des Step-Grids (d.h. die Verringerung der Step-Länge) führt zu mehr verfügbaren Steps im Pattern,

auf denen Sie Events platzieren können. Der Standardwert für die Step-Länge ist eine 16tel (1/16). Sie können natürlich auch eine andere Auflösung benutzen oder das Step-Grid komplett deaktivieren.

Um die Auflösung des Step-Grids zu ändern, tun Sie folgendes:

1. Gehen Sie mit GRID in den Grid-Modus. Sie können den Grid-Modus auch festsetzen, indem Sie GRID + CONTROL drücken.
2. Drücken Sie F3 (STEP).
   Unten im Display wird jetzt die aktuelle Auflösung des Step-Grids angezeigt:
   

3. Wählen Sie durch Drehung des Master-Drehreglers eine andere Step-Länge. Sie können das Grid auch ausschalten, indem Sie den Master-Drehregler ganz nach rechts drehen (OFF).

Pattern-Länge

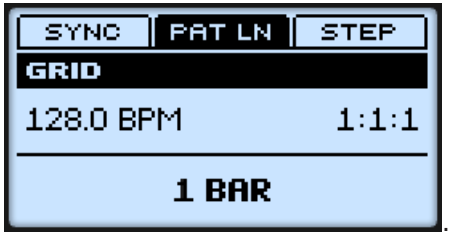
Die Auflösung der Pattern-Länge definiert die verfügbare Auflösung bei der Längen-Einstellung der Patterns (Erinnerung: PATTERN + Master-Drehregler). Indem Sie dies auf einen Wert unter 1 setzen, können Sie Patternlängen benutzen, die z.B. kürzer als ein Takt sind.

Die Auflösung der Pattern-Länge gilt für alle Patterns.

Um die Auflösung der Pattern-Länge zu ändern, tun Sie folgendes:

1. Gehen Sie mit GRID in den Grid-Modus. Sie können den Grid-Modus auch festsetzen, indem Sie GRID + CONTROL drücken.

2. Drücken Sie F2 (PAT LN).
   Unten im Display wird jetzt die aktuelle Auflösung für die Pattern-Länge angezeigt:



3. Wählen Sie durch Drehung des Master-Drehreglers eine andere Auflösung. Die verfügbaren Werte reichen von 1 bar (ein Takt) bis 1/64T (eine 64tel-Triole). Sie können das Grid auch ausschalten, indem Sie den Master-Drehregler ganz nach rechts drehen (OFF).

Probieren Sie einen eher hohen Wert ("niedrige" Auflösung), z.B. eine ¼-Note aus und ändern Sie mit PATTERN + Master-Drehregler die Pattern-Länge, um Variationen eines Patterns zu erzeugen. Ein niedriger Wert ("hohe" Auflösung) wie z. B. 1/64, erzeugt stotternde Breaks und Rolls.

Quantisierung nach der Aufnahme

Sie können Ihre Noten ganz unabhängig davon, wie Sie sie aufgenommen haben, quantisieren. Die Quantisierung erfolgt entsprechend der in Ihrem Pattern ausgewählten Step-Länge (d.h. dem Step-Grid). Wenn Sie das Step-Grid ausschalten, wird keine Quantisierung angewendet. Es gibt zwei Quantisierungs-Intensitäten: volle Quantisierung und halbe Quantisierung.

► Volle Quantisierung fügen Sie mit SHIFT + Pad 5 (QUANTIZE) hinzu.

→ Alle ausgewählten Noten werden nun zur nächsten, durch das aktuelle Step-Grid definierten, Position zeitlich verschoben.

► Falls Sie, um den beim Livespiel erzeugten Groove zu erhalten, nur wenig Quantisierung hinzufügen wollen, drücken Sie SHIFT + Pad 6 (QUANTIZE 50%).

→ Dadurch werden die Noten auf halbem Wege Richtung Step-Grid verschoben.

Sie können QUANTIZE 50% so oft anwenden wie sie möchten; zum Beispiel so lange, bis sie nahe genug am Step-Grid sind, um „tight" zu klingen, aber trotzdem ihr natürliches „Feeling" beizubehalten. Sollte Ihnen die Quantisierung zu stark sein, drücken Sie einfach SHIFT + Pad 1, um die letzte Änderung rückgängig zu machen.

Quantisierung während der Aufnahme und des Spielens

Sie können Noten auch automatisch quantisieren lassen. Das nennt sich dann Eingangs-Quantisierung. Die gewünschte Eingangs-Quantisierung stellen Sie über Ihren Controller im Pad-Modus ein — siehe ↑6.1.2, Pad-Modus für mehr darüber.

6.2 Patterns bearbeiten

Dieser Abschnitt beschreibt die zahlreichen Funktionen Ihres Controller zur Bearbeitung von Patterns un ihrer Events/Noten.

Eigentlich sind Events und Noten die gleiche Sache: Ein Auslöser für einen Sound mit einer bestimmten Anschlagsstärke, Tonhöhe, Länge, usw. Obwohl wir eher dazu neigen, bei melodischen Instrumenten "Note" zu benutzen und "Event" eher bei Drum-Beats, sollten Sie daran denken, das beide Begriffe im MASCHINE-Kontext das gleiche bedeuten.

6.2.1 Auswahl, Schnell-Auswahl und Schnell-Bearbeitung von Events/Noten

Mit Ihrem Controller können Sie bestimmte Events/Noten des aktuellen Patterns anwählen und schnell bearbeiten, ohne die anderen Events/Noten zu beeinflussen.

Schnell-Auswahl von Events und Noten

Der schnellste und einfachste Weg zur Auswahl von Events/Noten ist der folgende:

- ► Drücken Sie SHIFT + SELECT + das gewünschte Pad, um alle Events des Sounds (wenn die Pads im Group-Mouds sind) bzw. um alle Noten der entsprechenden Tonhöhe (wenn die Pads im Keyboard-Modus sind) anzuwählen.

Das gewählte Pad leuchtet hell. Während Sie SHIFT + SELECT drücken, können Sie andere, dunkle Pads (wenn die Pads im Group-Modus sind) oder abgedunkelt leuchtende Pads (wenn die Pads im Keyboard-Modus sind) drücken, um ihre Events/Noten der Auswahl hinzuzufügen oder ein hell leuchtendes Pad drücken, um sein Events/Noten aus der Auswahl zu entfernen (das Pad geht aus).

Das kann zum Beispiel praktisch sein, um ein paar Instrumente Ihres Drum-Kits zu quantisieren, ohne den Rest des Kits zu beeinflussen!

Nutzung des Select-Modus

Für komplexere Auswahlen bietet Ihr Controller ein nützliches Werkzeug: den Select-Modus (Auswahl-Modus).

Um Events in Ihrem Pattern auszuwählen:

1. Halten Sie SELECT für den Select-Modus — oder drücken Sie SELECT + CONTROL, um den Select-Modus festzusetzen.
2. Drücken Sie F2 (EVENTS).

Events und Noten auswählen mit den Pads im Select-Modus.

Nun können Sie mit den Pads Noten und Events auswählen. Je nach aktuellem Pad-Modus (Group- oder Keyboard-Modus, siehe ↑6.1.2, Pad-Modus), wählen diese Befehle die Events unterschiedlich aus:

- Im Group-Modus (dem Standard-Modus der Pads), repräsentiert jedes Pad einen bestimmten Sound. Drücken Sie eines der Pads, um alle Events des betreffenden Sounds auszuwählen. Das Pad leuchtet hell und zeigt so an, dass alle Events des Sounds ausgewählt sind (wenn das Pattern keine Events für den Sound enthält, bleibt das Pad dunkel). Sie können zusätzliche Pads drücken, deren Events dann der Auswahl hinzugefügt werden. Drücken Sie ein leuchtendes Pad, um alle Events des betreffenden Sounds aus der Auswahl zu entfernen (das Pad geht aus).
- Im Keyboard-Modus repräsentiert jedes Pad eine bestimmte Tonhöhe des gewählten Sounds. Drücken Sie eines der abgedunkelt leuchtenden Pads, um alle Events der betreffenden Tonhöhe auszuwählen. Das Pad leuchtet hell und zeigt so an, dass alle Noten mit dieser Tonhöhe ausgewählt sind (wenn das Pattern keine Events auf der Tonhöhe enthält, bleibt das Pad dunkel). Sie können zusätzliche Pads drücken, um der Auswahl andere Tonhöhen hinzuzufügen. Drücken Sie ein hell leuchtendes Pad, um alle Events mit der betreffenden Tonhöhe aus der Auswahl zu entfernen (das Pad leuchtet abgedunkelt).

6.2.2 Events/Noten löschen

Ihr Controller bietet verschiedene Werkzeuge zum Löschen von Noten/Events aus dem aktuellen Pattern.

Schnell-Löschung von Events oder Noten

Der schnellste und einfachste Weg zur Löschung von Events/Noten ist der folgende:

► Drücken Sie ERASE + SELECT + das gewünschte Pad, um alle Events des Sounds (wenn die Pads im Group-Mouds sind) bzw. um alle Noten der entsprechenden Tonhöhe des Sounds (wenn die Pads im Keyboard-Modus sind) aus dem Pattern zu löschen.

Weitere Informationen über die Pad-Modi finden Sie im Abschnitt ↑6.1.2, Pad-Modus.

Sobald Sie ERASE + SELECT gedrückt halten, leuchten einige Pads auf, um anzuzeigen, wo Sie etwas löschen können.

- Wenn Ihre Pads sich im Group-Modus befinden, zeigen Ihnen die leuchtenden Pads die Sounds an, für die das Pattern Events enthält.
- Wenn Ihre Pads sich im Keyboard-Modus befinden, zeigen Ihnen leuchtende Pads die Tonhöhen (des gewählten Sounds) an, für die das Pattern Events enthält.

Anders ausgedrückt brauchen Sie hier keine unbeleuchteten Pads zu drücken, weil es dort auch keine Events zu löschen gibt. Während Sie ERASE + SELECT drücken, können Sie mehrere Pads drücken, um ihre Events/Noten zu löschen.

Wenn Sie versehentlich Events/Noten gelöscht haben, drücken Sie SHIFT + Pad 1 (falls nötig, auch mehrmals) um Ihre letzte(n) Aktion(en) rückgängig zu machen!

Die ausgewählten Events oder Noten löschen

Wenn Sie einige Events/Noten ausgewählt haben (siehe ↑6.2.1, Auswahl, Schnell-Auswahl und Schnell-Bearbeitung von Events/Noten für mehr dazu), können Sie diese aus dem Pattern löschen.

► Drücken Sie SHIFT + Pad 9 (CLEAR), um die ausgewählten Events/Noten zu löschen. Wenn nichts ausgewählt ist, sind alle Events/Noten des Patterns betroffen.

Events oder Noten beim spielen löschen

Wenn der Sequencer läuft, können Sie sie an der Wiedergabeposition selektiv Events/Noten löschen.

► Drücken Sie bei laufendem Pattern ERASE + das gewünschte Pad, um an der Wiedergabeposition fortlaufend die Events des Sounds (Pads im Group-Mouds) bzw. die Noten der entsprechenden Tonhöhe des Sounds (Pads im Keyboard-Modus) aus dem Pattern zu löschen.

→ Solange Sie das Pad gedrückt halten, werden die entsprechenden Events/Noten fortlaufend gelöscht, während das Pattern voranschreitet.

Sie können dies nutzen, um selektiv Noten an einer bestimmten Stelle im Pattern zu löschen.

Besonders bei hohem Tempo müssen Sie sich daran vielleicht erst gewöhnen. Sie können mit Undo/Redo (SHIFT + Pad 1, SHIFT + Pad 2) immer zu Ihrer Ausgangsposition zurückkehren.

6.2.3 Events/Noten kopieren und einfügen

Sie können die ausgewählten Noten/Events auch kopieren und wieder einfügen.

1. Drücken Sie SHIFT + Pad 11 (COPY), um die ausgewählten Events/Noten zu kopieren.
2. Um Sie einzufügen, drücken Sie SHIFT + Pad 12 (PASTE).

→ Die Events/Noten werden, der Auflösung des Step-Grids entsprechend, um einen Step nach rechts verschoben und wieder eingefügt. Wenn nichts ausgewählt ist, sind alle Events/Noten des Patterns betroffen.

Sie können Events/Noten auch von einem Pattern in ein anderes kopieren: kopieren Sie die ausgewählten Events/Noten, wählen Sie das Ziel-Pattern, und fügen Sie sie wieder ein.

6.2.4 Schubsen (Nudge)

Nudge verschiebt die ausgewählten Events/Noten gemäß der Step-Grid-Auflösung.

- Drücken Sie SHIFT + Pad 7 (< NUDGE), um die ausgewählten Events nach links zu verschieben, oder SHIFT + Pad 8 (NUDGE >), um sie nach rechts zu verschieben. Wenn nichts ausgewählt ist, sind alle Events/Noten des Patterns betroffen.

Wenn Sie das Step-Grid auf "Off" stellen und dann Nudge benutzen, werden die Events in extrem kleinen Schritten verschoben. Damit können Sie ein Pattern grooviger machen — zum Beispiel die Snare so weit verschieben, dass sie immer ein klein wenig zu spät kommt, was ein Funk-Drummer ganz automatisch macht!

6.2.5 Events/Noten transponieren

Sie können ausgewählte Events in Halbtonschritten oder Oktaven transponieren und so die Tonhöhe Ihrem Geschmack anpassen.

Transponierung in Halbtonschritten

- Um die ausgewählten Noten in Halbtonschritten herunter zu transponieren, drücken Sie SHIFT + Pad 13 (SEMITONE -); um sie hoch zu transponieren SHIFT + Pad 14 (SEMITONE +). Wenn nichts ausgewählt ist, sind alle Events/Noten des Patterns betroffen.

Transponierung in Oktaven

- Um die ausgewählten Noten in Oktaven herunter zu transponieren, drücken Sie SHIFT + Pad 15 (OCTAVE -); um sie hoch zu transponieren SHIFT + Pad 16 (OCTAVE +). Wenn nichts ausgewählt ist, sind alle Events/Noten des Patterns betroffen.

6.2.6 Compare/Split

Mit dieser Funktion vergleichen Sie ein ausgewähltes Pattern mit seinem vorherigen Zustand, z. B. wenn Sie Events hinzugefügt oder bearbeitet haben. So lassen sich zwei Versionen eines Patterns vergleichen oder einfach verschiedene Variationen erzeugen. Wenn Sie ein Pattern bearbeiten, ist sein Pattern-Slot im Pattern-Editor der Software mit einem Sternchen markiert. Das bedeutet, dass die Veränderung an diesem Pattern temporär in einen Puffer gespeichert wird und mit dem Originalzustand verglichen werden kann. Wenn Sie ein anderes Pattern auswählen, wird der letzte Stand des Patterns gespeichert und im Pattern-Slot wird kein Sternchen mehr angezeigt.

► Um zwischen dem bearbeiteten Pattern und seinem vorherigen Zustand hin und her zu wechseln, drücken Sie SHIFT + Pad 3 (COMPARE).

Wenn Sie die neue und die alte Version behalten möchten, tun Sie folgendes:

► Drücken Sie SHIFT + Pad 4 (SPLIT), um die bearbeitete Version in den nächsten Pattern-Slot zu verschieben.

Eine umfassende Liste der Hardware-Kurzbefehle, schauen Sie bitte in das Hardware-Referenzhandbuch, das Sie über das Help-Menü erreichen.

7 Arbeiten mit Patterns (Software)

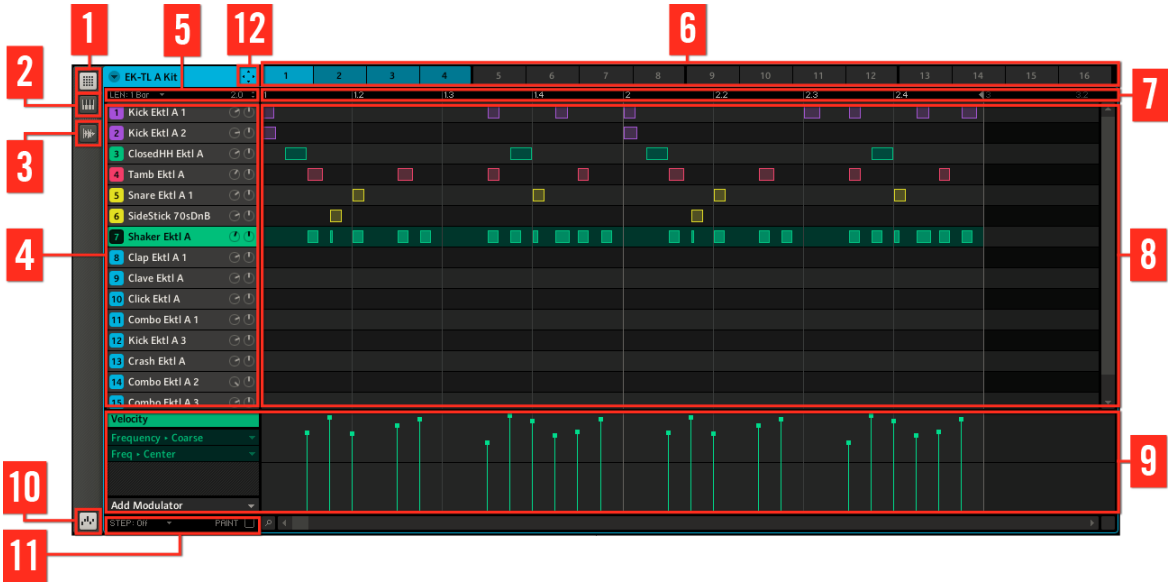
Die MASCHINE-Software geht noch über die auf dem Controller verfügbaren Bearbeitungs-Funktionen hinaus.

7.1 Der Pattern Editor

Der Pattern-Editor bündelt sämtliche Bearbeitungs-Funktionen der MASCHINE-Software.

7.1.1 Pattern-Editor — Überblick

Dieser Überblick über den Pattern-Editor führt Sie in seine Hauptabschnitte und -Bedienelemente ein.



Der Pattern-Editor.

(**1**) **Group-View-Button**: Klicken Sie diesen Button, um in die Group-Ansicht zu schalten.

(**2**) **Keyboard-View-Button**: Klicken Sie diesen Button, um in die Keyboard-Ansicht zu schalten.

(**3**) **Sample-Editor-Button**: Klicken Sie diesen Button, um den Sample-Editor zu öffnen bzw. zu schließen. Der Sample-Editor wird in Kapitel ↑10.6, Scenes über MIDI triggern beschrieben.

(**4**) **Sound-Slots**: In diesem Bereich werden die Sound Slots 1-16 der ausgewählten Group angezeigt. Klicken Sie einen der Sound-Slots, um ihn in den Fokus zu bringen und im Control-Bereich seine Modules und Eigenschaften zu sehen. In der Keyboard-Ansicht (**2**) klicken Sie einen Sound-Slot an, um seine Events im Step-Grid (**8**) zu sehen.

(**5**) **Pattern-Längen-Bedienelemente**: Hier ändern Sie die Länge des gerade angezeigten Patterns und wählen den Quantisierungs-Wert, mit dem Sie die Länge des Patterns einstellen können. Siehe ↑7.1.5, Pattern-Länge ändern für weitere Informationen.

(**6**) **Pattern-Slots**: Jede Group hat 4 Pattern-Bänke mit jeweils 16 Pattern-Slots (siehe ↑7.1.2, Mit dem Controller durch den Pattern-Editor navigieren). Jeder Pattern-Slot kann ein Pattern enthalten. Ein Pattern enthält die Events (auch Noten genannt), die den Rhythmus oder die melodische Phrase der gewählten Group definieren. Klicken Sie einen Pattern-Slot, um sein Pattern zu sehen und zu bearbeiten. Durch die Anwahl wird das Pattern außerdem im Arranger mit einem Clip in der gerade gewählten Group verknüpft (siehe ↑10, Erstellen eines Songs aus Scenes). Der Clip nimmt den Namen des Patterns (wenn vorhanden) und die Nummer seines Pattern-Slots an. Erzeugen Sie Clips aus verschiedenen Pattern, um ein Arrangement aufzubauen. Siehe Kapitel ↑10, Erstellen eines Songs aus Scenes.

(**7**) **Pattern-Timeline**: Die Zeitleiste über dem Step-Grid (**8**) beinhaltet musikalische Zeitangaben wie Takte und Taktschläge. Durch klicken in der Zeitleiste können Sie die Länge des gerade gewählte Patterns einstellen.

(**8**) **Step-Grid**: Zeigt den Inhalt des gewählten Pattern-Slots (**6**) an. Hier sehen Sie Ihre aufgenommenen Events als Rechtecke. Im Group-View (**1**) repräsentieren diese die Sounds Ihrer Group. Im Keyboard-View (**2**) repräsentieren sie musikalische Noten des gewählten Sounds. Sie können die Events mit der Maus bearbeiten und sie an neue Positionen bewegen, sie verlängern, kürzen oder löschen.

(**9**) **Automations-Spur**: In der Automations-Spur werden die Verläufe der automatisierten Parameter angezeigt und bearbeitet.

(**10**) **Automations-Spur-Button**: The Automations-Spur-Button blendet die Automations-Spur (**9**) ein/aus.

(**11**) **Automations-Werkzeuge**: Vom STEP-Menü wählen Sie die Schritt-Länge mit der Events bewegt/verlängert/gekürzt werden können und das PAINT-Ankreuzfeld schaltet den Paint-Modus an/aus.

(**12**) **Drag-Symbol**: Das Drag-Symbol erlaubt das einfache Verschieben von Audio- oder MIDI-Patterns per Drag-and-Drop auf Ihren Desktop oder in eine Host-Software. Siehe ↑7.2.7, Audio-Export von Patterns per Drag-and-Drop und ↑7.2.8, MIDI-Export von Patterns per Drag-and-Drop für weitere Informationen.

7.1.2 Mit dem Controller durch den Pattern-Editor navigieren

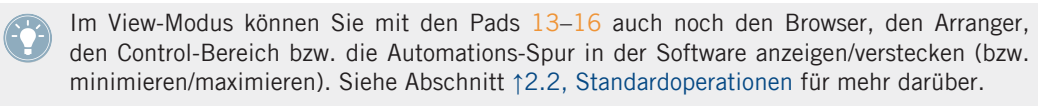
Mit dem View-Modus können Sie im Pattern-Editor der MASCHINE Software navigieren.

1. Halten Sie den VIEW-Button gedrückt, um den View-Modus auszuwählen. Sie können auch VIEW + CONTROL drücken, um den View-Modus festzusetzen, damit Sie VIEW wieder loslassen können und trotzdem im View-Modus bleiben (siehe ↑2.2.9, Einen Modus festsetzen).
2. Drücken Sie F2, um PAT (für "Pattern") auszuwählen und verwenden Sie die folgenden Pads, um die Pattern-Editor-Ansicht zu steuern.

Navigationskurzbefehle der Pattern-Ansicht auf dem MASCHINE-MIKRO-Controller.

Ausführung	Kurzbefehl
Pattern nach links blättern	Drücken Sie Pad 1
Pattern nach rechts blättern	Drücken Sie Pad 3
Im Pattern-Editor hineinzoomen	Drücken Sie Pad 6
Im Pattern-Editor herauszoomen	Drücken Sie Pad 2
Pattern nach oben blättern	Drücken Sie Pad 8
Pattern nach unten blättern	Drücken Sie Pad 4

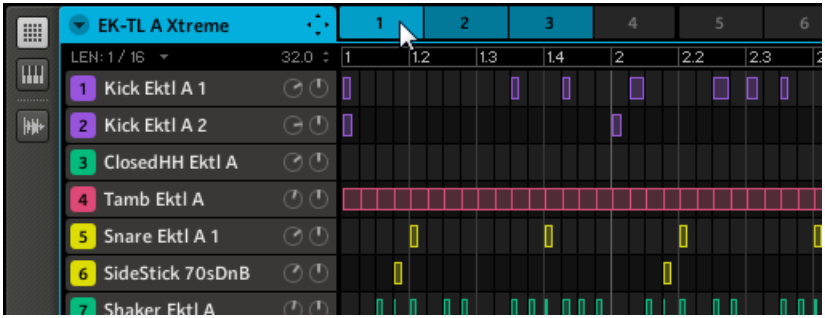
Mit dem NAV-Button, den Pfeil-Buttons und dem Master-Drehregler können Sie auch den Zoom-Faktor und die Roll-Position einstellen (siehe Abschnitt ↑2.2.6, Navigation im MASCHINE MIKRO Controller Display für mehr Informationen).



Im View-Modus können Sie mit den Pads 13–16 auch noch den Browser, den Arranger, den Control-Bereich bzw. die Automations-Spur in der Software anzeigen/verstecken (bzw. minimieren/maximieren). Siehe Abschnitt ↑2.2, Standardoperationen für mehr darüber.

7.1.3 Patterns und Pattern-Banks auswählen

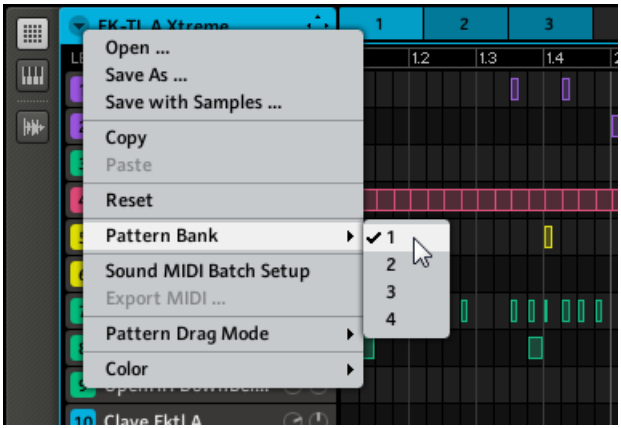
Um ein Pattern auszuwählen, klicken Sie auf seinen Slot über dem Step-Grid:



Der Pattern-Editor mit ausgewähltem Pattern-Slot 1.

Die verschiedenen Pattern-Zustände können Sie durch die Helligkeit der Pattern-Slots unterscheiden: der hellste Pattern-Slot repräsentiert das aktuell ausgewählte Pattern, gedimmte Slots (im Bild: Slots 2 bis 3) sind Patterns, die zwar einen Inhalt haben, aber nicht ausgewählt sind, die leeren Patterns (alle anderen beginnend ab Slot 4) sind dunkelgrau.

Um auf eine andere Pattern-Bank zu schalten, klicken Sie auf das Pfeil-Symbol rechts des Group-Namens, um das Group-Menü zu öffnen und wählen dort die gewünschte Pattern-Bank vom *Pattern-Bank*-Untermenü.



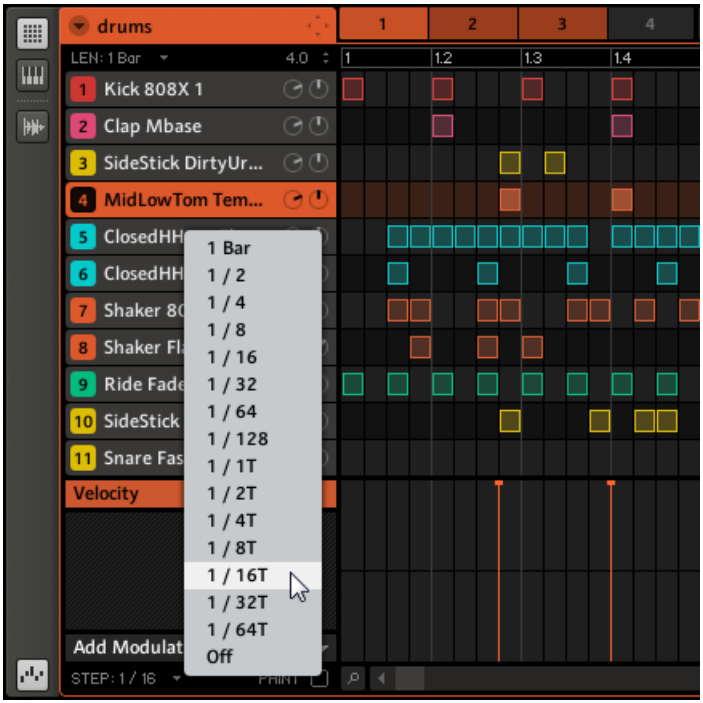
Das Pattern-Bank-Untermenü.

7.1.4 Step-Grid und Quantisierung

Step-Grid

Das Step-Grid ist der rechteckige Bereich, der das zeitliche Raster vorgibt, in dem Sie Ihre Events/Noten erzeugen, bewegen, usw. können. Die Auflösung des Step-Grids — die Step-Länge — beeinflusst die Präzision sämtlicher Bearbeitungsschritte im Pattern, inklusive der Quantisierung.

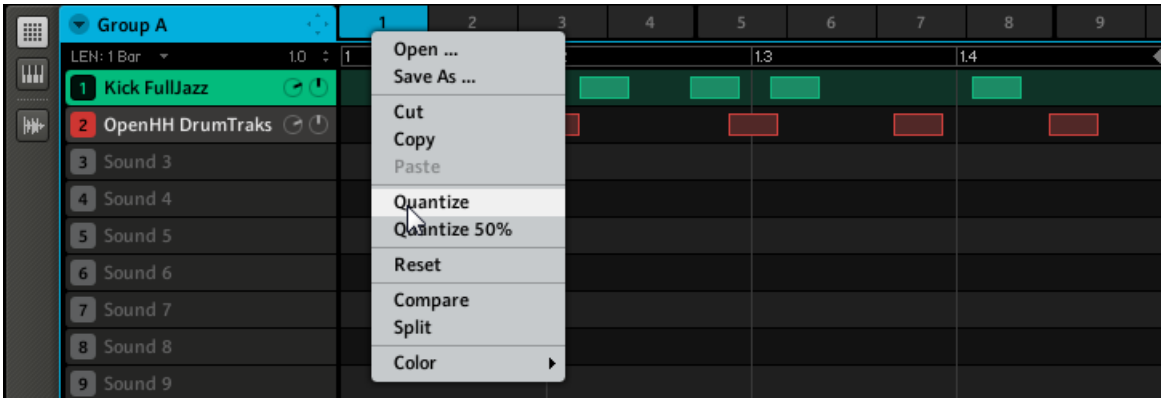
- Um die Step-Länge einzustellen, die alle Ihre Bearbeitungen bestimmt, klicken Sie auf das STEP-Menü in den Edit-Bedienelementen (ganz unten im Pattern-Editor) und wählen die gewünschte Auflösung aus. Die Werte reichen von *1 Bar* (ein Takt) bis *1/64T* (eine 64tel-Note) und das Step-Grid kann auch abgeschaltet werden. Der Standard-Wert ist 1/16 (eine 16tel-Note).



Im STEP-Menü stellen Sie die Auflösung des Step Grids ein.

Quantisierung

Um nach der Aufnahme einiger Noten über ein MIDI-Keyboard oder nach der Änderung der Step-Grid-Auflösung eine Quantisierung durchzuführen, rechtsklicken Sie (in Mac OS X: [Ctrl]-Klick) den Pattern-Slot und wählen *Quantize* oder *Quantize 50%* vom Kontext-Menü. Wenn Noten/Events ausgewählt sind, werden nur diese quantisiert; ist keine Note oder Event ausgewählt, wird der gesamte Patterninhalt quantisiert.

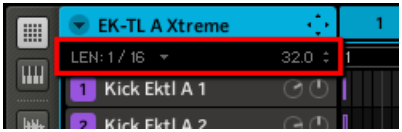


Quantisierung des Patterns

Verfügbare Quantisierungs-Varianten sind *Quantize* (quantisiert die Noten genau auf das Step-Grid) und *Quantize 50%* (bewegt die selektierten Noten nur zur Hälfte in Richtung Step-Grid). Wenn Sie Noten mit einem MIDI-Keyboard oder den Pads aufnehmen, kann es passieren, dass Sie unerwünschte, doppelte Noten erzeugen; MASCHINE findet und entfernt solche doppelten Noten automatisch während der Quantisierung.

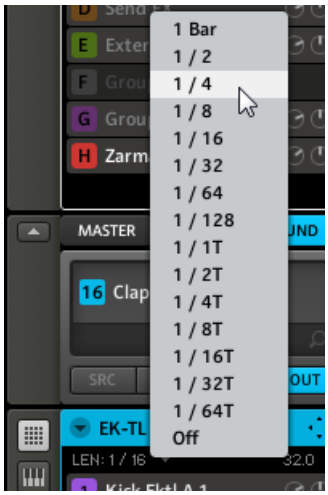
7.1.5 Pattern-Länge ändern

Es gibt noch ein anderes Raster, das — dem Step-Grid ähnlich — die verfügbaren Werte für die Pattern-Länge definiert. Anders ausgedrückt bestimmt es die Schrittgröße, mit der die Pattern-Länge eingestellt werden kann (siehe unten). Die Auflösung der Pattern-Länge wird, zusammen mit der Pattern-Länge selbst, mit Pattern-Längen-Steuerung über den Sound-Slots eingestellt.



Die Bedienelemente für die Pattern-Länge.

1. Um die Auflösung der Pattern-Länge (die Schrittgröße bei der Einstellung) zu ändern, klicken Sie das LEN-Menü im linken Abschnitt der Pattern-Längen-Steuerung.



2. Nun können Sie eine Auflösung für die Einstellung der Pattern-Länge in einem Wertebereich zwischen *1 Bar* (ein Takt) und *1/64T* (eine 64tel-Triole) wählen. Sie können diese Quantisierung auch ausschalten und die Pattern-Länge frei setzten.

Jetzt können Sie die Pattern-Länge entsprechend einstellen. Dies kann auf zwei Wegen geschehen:

- Die Pattern-Länge passen Sie an, indem Sie auf die Zahl rechts in der Pattern-Längen-Steuerung klicken und die Maus nach oben ziehen, um das Pattern zu verlängern, oder nach unten ziehen, um es zu verkürzen.

oder

► Sie können die Pattern-Länge auch durch Bewegen des grauen Pfeils ändern, der in der Zeitleiste das Ende des Patterns anzeigt:

7.1.6 Maus-Aktionen im Step-Grid

Viele der Befehle zur Erzeugung und Bearbeitung von Events/Noten sind im Step-Grid des Pattern-Editors direkt mit der Maus auszulösen. Sie werden Step-Grid-Auflösung entsprechend eingefügt. In der Group-Ansicht ändert sich der Sound im Fokus je nach der Reihe, in der Sie geklickt haben. Angewählte Noten werden weiß.

Es folgt eine Liste der im Pattern-Editor verfügbaren Maus-Aktionen (funktioniert sowohl in der Group-Ansicht als auch in der Keyboard-Ansicht, siehe ↑7.1.9, Die Keyboard-Ansicht nutzen weiter unten):

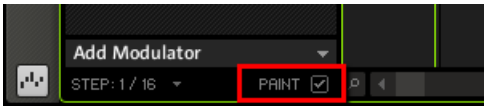
Ausführung	Funktion
Noten erzeugen	
Doppelklick im Hintergrund des Step-Grids	Erzeugt eine Note
Noten auswählen	
Klick auf nicht angewählte Note	Wählt die Note aus
[Shift] + Klick auf nicht angewählte Note	Fügt die Note der aktuellen Auswahl hinzu
[Shift] + Klick auf angewählte Note	Entfernt die Note aus der Auswahl
Ziehen im Hintergrund des Step-Grids	Mehrere Noten auswählen (Auswahlrahmen)
Klick im Hintergrund des Step-Grids	Alle Noten abwählen
Ausgewählte Noten bearbeiten*	
Note(n) horizontal ziehen	Bewegt die angewählte Note in der Zeit
Note vertikal ziehen	Group-Ansicht: Bewegt die angewählten Noten in einen anderen Sound der Group Keyboard-Ansicht: Transponiert die ausgewählten Noten

Ausführung	Funktion
[Ctrl] (Mac OS X: [Alt]) + Note(n) ziehen	Die angewählte(n) Note(n) duplizieren
Linkes Notenende ziehen	Länge der angewählten Noten ändern
[Alt] (Mac OS X: [Cmd]) + vertikales Ziehen	Velocity der angewählten Note(n) ändern
Doppelklick auf Note(n)	Löscht die angewählten Note(n)
Rechtsklick (Mac OS X: [Cmd]-Klick)	Löscht die angewählten Note(n)

* Bei der Arbeit können diese Maus-Aktionen auf beliebige einzelne angewählte Noten angewendet werden — sie wirken sich dann auf alle angewählten Noten aus.

In den Paint-Modus wechseln

Um das Maus-Verhalten in den Paint-Modus zu versetzen, kreuzen Sie das Feld PAINT links unten im Pattern-Editor an.

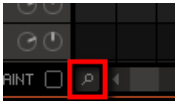


Klicken Sie auf das PAINT-Ankreuzfeld, um den Paint-Modus zu aktivieren.

Ist der Paint-Modus aktiv, funktioniert die Maus wie ein Pinsel-Werkzeug. Wenn Sie die linke Maustaste klicken und halten, werden wo immer Sie den Zeiger bewegen Noten gesetzt. Anders herum können Sie mit einem Links-Klick auf eine Note und ziehen bei gehaltener Maustaste die Noten unter dem Mauszeiger löschen.

7.1.7 Das Zoom-Werkzeug

Mit dem Zoom-Werkzeug können Sie im Pattern Editor horizontal hinein- und herauszoomen. Klicken Sie auf das Zoom-Werkzeug (die kleine Lupe) unten im Pattern Editor und ziehen Sie die Maus nach oben, um heranzuzoomen, und nach unten, um herauszuzoomen.



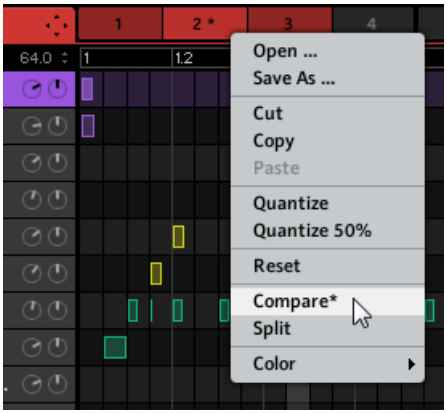
Das Zoom-Werkzeug.

Sie können den horizontalen Zoom-Faktor mit VIEW + Pad 2/6 auch über den Controller einstellen. Siehe Abschnitt ↑7.1.2, Mit dem Controller durch den Pattern-Editor navigieren für eine Übersicht über die verfügbaren Kurzbefehle.

Wenn der Pattern-Editor sich in der Keyboard-Ansicht befindet, gibt es rechts über dem vertikalen Rollbalken ein zusätzliches Zoom-Werkzeug. Dieses Zoom-Werkzeug dient dem vertikalen Zoom auf der Tonhöhen-Achse.

7.1.8 Compare/Split

Compare und Split sind nützlich, um Patterns zu erzeugen und sie miteinander zu vergleichen. Auf Compare und Split greifen Sie mit einem Rechtsklick (Mac OS X: [Ctrl]-Klick) auf den Pattern-Namen und der Wahl des entsprechenden Eintrags aus dem Kontext-Menü zu:



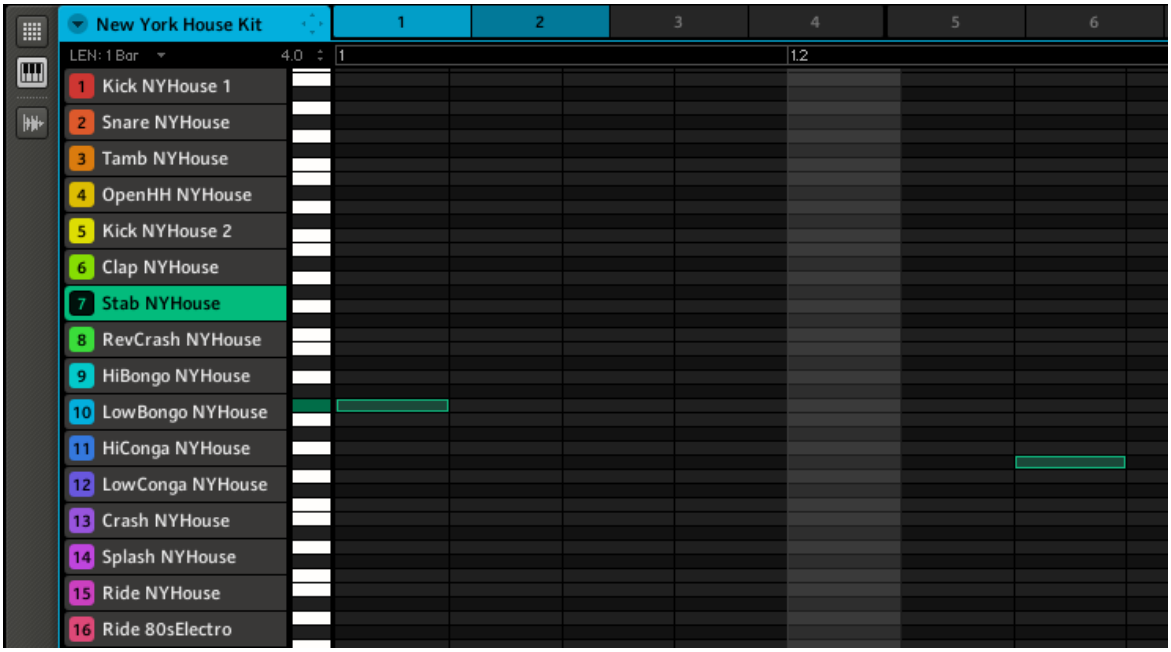
Compare und Split im Kontext-Menü.

Bearbeiten Sie ein bestimmtes Pattern, indem Sie ihm einige Noten oder Automation hinzufügen. Wählen Sie dann *Compare*, um zwischen dem ursprünglichen Inhalt und der eben erzeugten, neuen Version hin- und herzuschalten. Fall Sie Ihre neue Version mögen, können Sie sie durch Auswählen des Menü-Eintrags *Split* in das nächste leere Pattern kopieren.

Ob ein Pattern bearbeitet wurde, zeigt das Sternchen im Pattern-Slot (und neben dem *Compare*-Eintrag des Kontext-Menüs) an. Der neue Zustand wird, bestätigt sobald Sie ein anderes Pattern auswählen und das Sternchen verschwindet.

7.1.9 Die Keyboard-Ansicht nutzen

Um den Sound, mit dem Sie eine Melodie aufnehmen wollen, anzuwählen, klicken Sie auf seinen Sound-Slot. Dann klicken Sie auf den Keyboard-View-Button: Das Grid, das vorher alle Sounds der Group dargestellt hat, zeigt jetzt nur den ausgewählten Sound. Beim Hinzufügen von Noten können sie ihre Tonhöhe durch die vertikale Position in Halbtonschritten bestimmen. Dabei liegt die tiefste Note in der untersten Zeile.



Der Pattern-Editor in der Keyboard-Ansicht.

Die Keyboard-Ansicht der Software geht immer synchron mit dem Keyboard-Modus Ihres Controllers: Wenn Sie auf dem Controller zwischen Group- und Keyboard-Modus umschalten, wird in der Software ebenfalls automatisch umgeschaltet und umgekehrt.

7.1.10 Automation aufnehmen und bearbeiten

Wenn Sie sich die Drehregler auf den Parameter-Pages genauer ansehen, werden Sie feststellen, dass die Farbe des äußeren Rings eines Drehreglers in helles Grau wechselt, sobald Sie mit dem Cursor darüber hinweg fahren.

Sie können Automation aufnehmen, indem Sie auf den Ring klicken und während der Wiedergabe durch Ziehen der Maus nach oben und unten den Regler bewegen.

Der äußere Ring der Drehregler dient der Automation.

Um die komplette Automation eines Parameters zu entfernen, rechtsklicken Sie (in Mac OS X: [Ctrl]-Klick) einfach auf den äußeren Ring. Sie können auch in der Automations-Spur individuelle Automations-Punkte wählen und sie rechtsklicken (Mac OS X: [Ctrl]-Klick).

Welche Parameter sind automatisierbar?

Alle automatisierbaren Parameter finden sich in den Modules oder Eigenschaften (z.B. kann die Pattern-Länge oder die Auflösung des Step-Grids nicht automatisiert werden). Damit er automatisierbar ist, muss ein Parameter die folgenden Bedingungen erfüllen:

- Der Parameter muss in der Software durch einen **Drehregler oder Button steuerbar** sein — Parameter, die über Auswahl-Menüs bedient werden (z.B. zur Auswahl eines Arbeitsmodus oder Filtertyps), können nicht automatisiert werden.
- Der Parameter muss auf der **Group- oder Sound-Ebene** sitzen — Parameter der Master-Ebene sind nicht automatisierbar.

Die zweite Regel gilt auch für Modules: Die Parameter eines auf der Master-Ebene geladenen Modules sind nicht automatisierbar, während die Parameter desselben Modules in einer Group oder einem Sound automatisierbar sind.

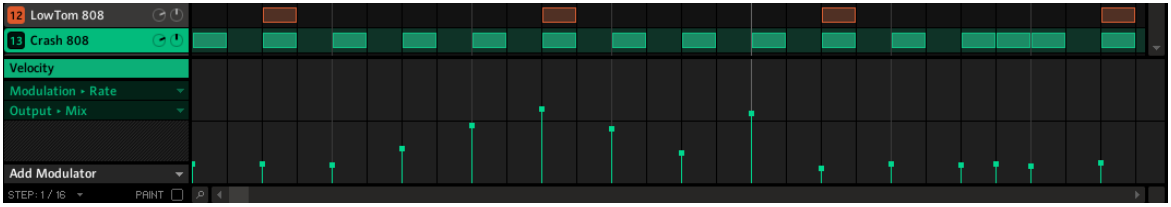
Nahezu alle Parameter, die diese Bedingungen erfüllen (inklusive der Macro-Drehregler), sind automatisierbar — mit folgenden Ausnahmen:

- Sampler-Module: Sync (LFO-Bereich auf Page 5/6).
- Transient-Master-Module: Limit-Button.
- Limiter-Module: Thrs-Drehregler (Threshold).
- Saturator-Module: im Tube-Modus, Bass Overld-Button (Drive-Bereich) und Bypass-Button (EQ-Bereich).

Die Automations-Spur nutzen

Sie können auch einzelne Automations-Punkte in der **Automations-Spur** zur Bearbeitung auswählen. Um die bestehende Automation zu bearbeiten, können Sie die Automations-Punkte in der Automations-Spur vertikal verschieben. Mit einem Rechtsklick (Mac OS X: [Ctrl]-Klick) löschen Sie den Automations-Punkt. Sie können gleichzeitig mehrere Automations-Punkte in der Automations-Spur auswählen, indem Sie klicken und ein Rechteck um sie herum ziehen; bearbeiten Sie nun die Werte, indem Sie sie die Automations-Punkte aufwärts oder abwärts ziehen. Sie werden sehen, dass sie ihre relative Längen beibehalten, obwohl sich ihre absoluten Werte ändern.

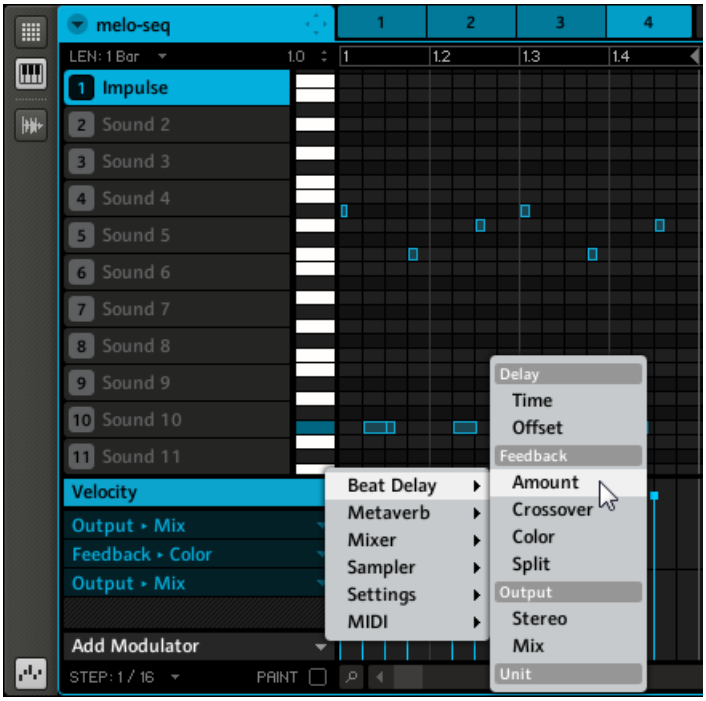
Zur Erzeugung von Automations-Punkten doppelklicken Sie in die Automations-Spur — andere Punkte auf dem Step werden dadurch ersetzt. Ein weiterer Weg zur Erzeugung von Automationen ist der Paint-Modus (PAINT-Ankreuzfeld) unten im Pattern-Editor ausgefüllt), in dem Sie einfach Punkte mit der Maus einzeichnen.



Die Automations-Spur mit dem Parameter Velocity im Fokus (siehe linke Seite).

Einen Modulator hinzufügen

Links von der Automations-Spur sehen Sie das Add-Modulator-Menü. Ein Klick auf selbiges öffnet eine Liste aller automatisierbarer Parameter der aktuellen Ebene (Group oder Sound):



Das Drop-Down-Menü Add Modulator mit einer Liste der automatisierbaren Parameter.

In der Automations-Spur können Sie durch Klicken auf die ausgewählten Parameter neue Automations-Punkte hinzufügen. Die Automations-Punkter richten sich automatisch am ausgewählten Grid aus.

Falls Sie Group-Parameter automatisieren wollen, klicken Sie einfach auf den GROUP-Tab im Control-Bereich und Sie erhalten für diese Gruppe verfügbare Parameter.

Wenn Sie einen Effekt in ein Module laden, wird es automatisch in der Liste der verfügbaren Parameter angezeigt.

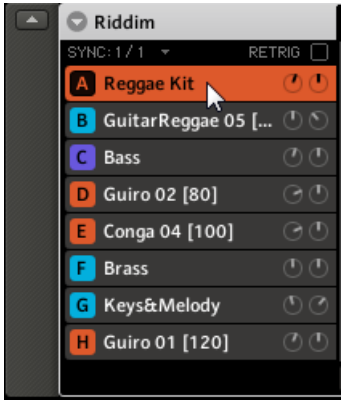
7.1.11 Pad-Link (Pad-Verbundmodus)

Pad-Link kann dazu genutzt werden, mehrere Sounds mit einem Pad zu spielen. Jedes Pad einer Group kann einer der acht Pad-Link-Gruppen zugewiesen werden. Ein Pad kann in der Pad-Link-Group als Master oder Slave agieren. In der Grundeinstellung verhält sich ein Pad als Master und spielt andere Pads, die sich in der gleichen Pad-Link-Gruppe befinden. Ein Pad im Slave-Modus spielt nur seinen eigenen Sound, auch wenn es einer Pad-Link-Group angehört (es wird aber von den Master-Pads gespielt). Sie können in einer Gruppe mehreren Pads den Master- oder Slave-Status zuweisen.

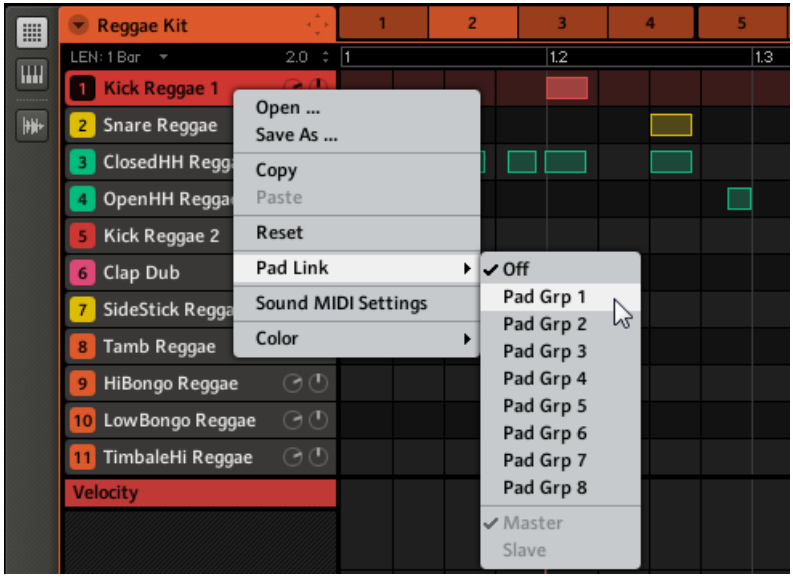
Ein Pad einer Pad-Link-Gruppe zuweisen

So weisen Sie ein Pad einer Pad-Link-Gruppe zu:

1. Klicken Sie im Arranger auf den Group-Slot (A-H) der Group, in der Sie Pad-Link nutzen möchten.



2. Rechtsklicken Sie ([Ctrl]-Klick unter Mac OS X) auf den gewünschten Sound und wählen Sie das *Pad-Link*-Untermenü vom Kontext-Menü.



3. Wählen Sie die gewünschte Pad-Link-Gruppe aus der Liste aus.
4. Wiederholen Sie diesen Vorgang mit allen anderen Pads, die Sie der Pad-Link-Gruppe zuweisen möchten.

Ein Pad aus einer Pad-Link-Gruppe entfernen

So entfernen Sie ein Pad aus einer Pad-Link-Gruppe:

1. Wählen Sie den Sound aus, den Sie aus der Pad-Link-Gruppe entfernen möchten, rechtsklicken Sie ihn ([Ctrl]-Klick unter Mac OS X) und wählen Sie *OFF* aus dem *Pad-Link*-Untermenü.

2. Wiederholen Sie diesen Vorgang, wenn Sie andere Pads aus der Pad-Link-Gruppe entfernen möchten.

Ein Pad als Master oder Slave in einer Pad-Link-Gruppe definieren

In der Voreinstellung verhält sich ein Sound als Master, wenn er einer Pad-Link-Gruppe hinzugefügt wird. Das heißt, dass beim Anschlag seines Pads, alle anderen Sounds der Pad-Link-Gruppe auch ausgelöst werden.

Um den Status eines Sounds von Master zu Slave zu ändern:

1. Wählen Sie im Arranger die Group mit dem Sound, den Sie als Slave zuweisen möchten.
2. Rechtsklicken Sie (in Mac OS X: [Ctrl]-click) im Pattern-Editor den Sound-Slot des Sounds, den Sie als *Slave* zuweisen möchten.

3. Wählen Sie *Pad Link* vom Menü. Wenn sich neben *Master* ein Haken befindet, ist der Sound als Master definiert. Klicken Sie auf *Slave*, um ihm zum Slave zu machen.

→ Von nun an spielt das Pad nur noch seinen eigenen Sound. Andererseits spielt jedes als Master definierte Pad der gleichen Pad-Link-Gruppe ebenfalls diesen Sound.

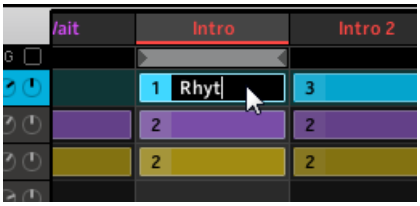
7.2 Pattern-Verwaltung

Dieser Abschnitt beschreibt die für Patterns und Pattern-Slots verfügbaren, globalen Bearbeitungsfunktionen.

7.2.1 Patterns Namen geben

Bei der Erzeugung eines Patterns möchten Sie ihm vielleicht auch einen Namen geben. Das kann im Arranger über jeden Clip geschehen, der auf das Pattern verweist (wenn das Pattern gerade im Pattern-Editor angezeigt wird, werden Sie einen seiner Clips in der angewählten Scene im Arranger finden):

1. Doppelklicken Sie irgendeinen der Clips mit einem Verweis auf das Pattern, dem Sie einen Namen geben möchten.
   Der Clip wird zu einem Textfeld und wartet auf Ihre Eingabe.



2. Geben Sie einen Namen ein und drücken Sie zur Bestätigung [Enter] auf Ihrer Rechnertastatur.

→ Alle Clips, die auf dieses Pattern verweisen, zeigen nun den neuen Pattern-Namen — der Pattern-Slot selbst ist zu klein, um Namen anzuzeigen.

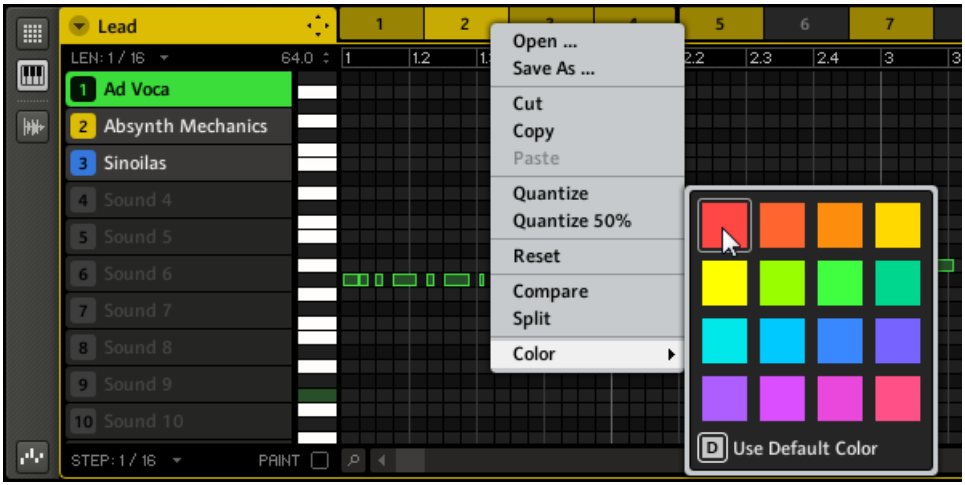
> ⚠ Wenn Sie MASCHINE als Plug-in nutzen, fangen einige Hosts die [Enter]-Taste ab, da sie im Host mit einer Funktion verbunden ist. Klicken Sie in diesem Fall irgendwo in das MASCHINE-Plug-in-Fenster, um den eingegebenen Namen zu bestätigen.

Die Speicherung von Patterns benennt diese ebenfalls automatisch. Wenn Sie mit dem Browser ein Pattern laden, wird sein Name wieder aufgerufen.

7.2.2 Die Farbe des Patterns ändern

In der Grundeinstellung nehmen Patterns die Farbe ihrer Group an. Aber Sie können die Farbe jedes Patterns einzeln an Ihre Wünsche anpassen. Um dies zu tun:

1. Rechtsklicken Sie ([Ctrl]-Klick unter Mac OS X) auf den gewünschten Pattern-Slot und wählen Sie *Color* vom Kontext-Menü.
   Eine Farbpalette erscheint.

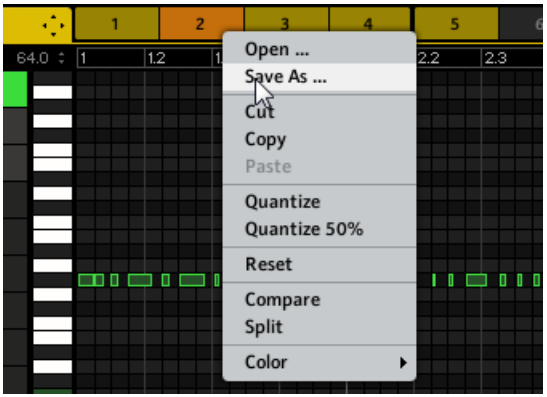


2. Wählen Sie die gewünschte Farbe von der Palette. Sie können die Farbe des Patterns auch auf ihre Grundeinstellung zurücksetzen, indem Sie unten in der Palette *Use Default Color* wählen.

→ Der Pattern-Slot nimmt jetzt die neu gewählte Farbe an. Im Arranger haben jetzt alle Clips des Patterns auch die neue Farbe.

7.2.3 Patterns speichern

Sie können ein Pattern unabhängig von seiner Group speichern. Das ist praktisch, wenn Sie verschiedene Sounds mit demselben Pattern ausprobieren wollen. Rechtsklicken Sie (in Mac OS X: [Ctrl]+Klick) auf den Pattern-Slot und wählen Sie aus dem Kontext-Menü den Eintrag *Save As…*:

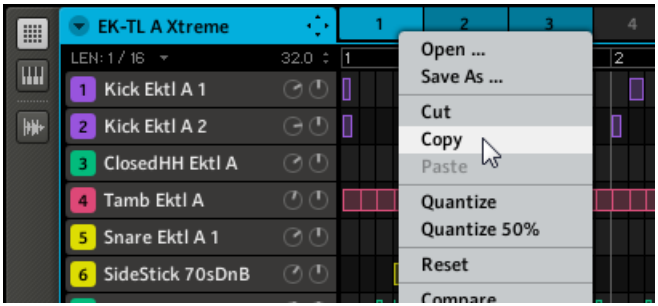


Speichern eines Patterns.

Wie die meisten Speicher-Operationen, ist die Pattern-Speicherung nur in der MASCHINE-Software verfügbar (die einzige Ausnahme ist der Kurzbefehl SHIFT + SAMPLING zur Speicherung Ihres Projects).

7.2.4 Pattern kopieren und wieder einfügen

Um ein Pattern zu kopieren, klicken Sie in den Hintergrund des Step-Grids, um etwaige, angewählte Noten abzuwählen, rechtsklicken (in Mac OS X: [Ctrl]+Klick) den Pattern-Slot und wählen Sie *Copy* vom Kontext-Menü:



Ein Pattern kopieren.

Wählen Sie ein leeres Pattern, rechtsklicken Sie (in Mac OS X: [Ctrl]+Klick) auf seinen Pattern-Slot und wählen Sie aus dem Kontext-Menü den Eintrag *Paste*, um das Pattern einzufügen.

Wenn Events/Noten im Pattern angewählt sind, bezieht sich die Kopierfunktion nur auf diese Events/Noten!

7.2.5 Pattern-Slots verschieben

In der Software können Sie die Reihenfolge der Pattern-Slots per Drag-and-Drop ändern. Das hilft bei der Organisation der Patterns (z.B. um Variationen des gleichen Rhythmus zusammenzubringen).

Das Verschieben der Pattern-Slots geschieht wie bei den Group- und Sound-Slots:

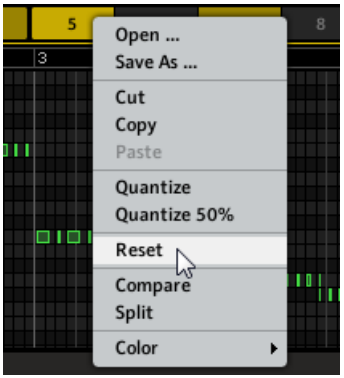
1. Klicken und halten Sie den Pattern-Slot.
2. Ziehen Sie die Maus bei gehaltener Maustaste horizontal auf die gewünschte Position. Der Mauszeiger bewegt sich und es erscheint eine Einfüge-Markierung an den Positionen, an denen Sie das Pattern einfügen können.

3. Lassen Sie den Sound los, wenn die Markierung an der gewünschten Position erscheint.

→ Der Pattern-Slot nimmt jetzt seinen neuen Platz ein. Pattern-Slots hinter der Einfüge-Linie werden um einen Slot nach rechts verschoben. Natürlich werden alle Clips, die auf die verschobenen Pattern-Slots verweisen, aktualisiert.

7.2.6 Einen Pattern-Slot zurücksetzen

Um ein Pattern zurückzusetzen, rechtsklicken Sie (in Mac OS X: [Ctrl]-Klick) auf den Pattern-Slot und wählen dann *Reset* aus dem Kontext-Menü.



Ein Pattern zurücksetzen.

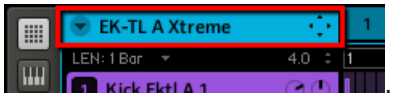
Damit löschen Sie sowohl sämtliche Events/Noten, als auch jede Automation und setzen die Pattern-Einstellungen (Länge, Name, Farbe, usw.) auf die Standardwerte zurück.

7.2.7 Audio-Export von Patterns per Drag-and-Drop

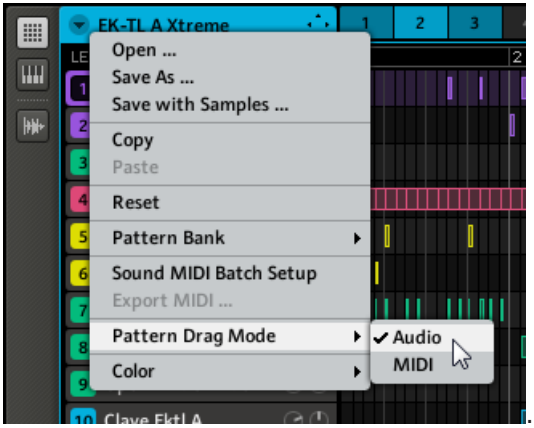
Mit der Audio-Drag-and-Drop-Funktion können Sie Audio aus bestimmten Patterns auf Ihren Desktop oder in Ihre Host-Software exportieren. Ziehen Sie die entsprechende Group einfach auf den Desktop oder auf eine Audio-Spur Ihrer Host-Software. Diese Funktion ist nur in der Software verfügbar. Gemäß der Optionen in den Export-Audio-Settings, wird das Audiomaterial entweder als WAV- oder AIFF-Datei exportiert.

Patterns zu Audio-Dateien rendern:

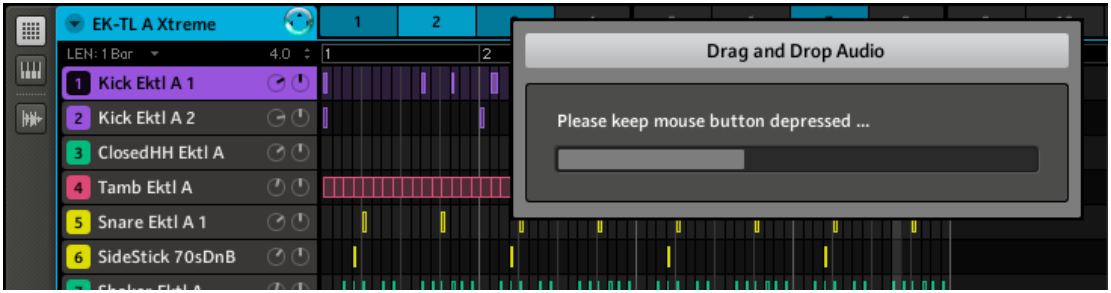
1. Wählen Sie im Arranger die Group, aus der Sie Audio exportieren möchten, und stellen Sie in der Zeitleiste des Arrangers einen Loop-Bereich für den Export ein (in ↑10.5.2, Einen Loop-Bereich wählen finden Sie mehr zu Loop-Bereichen).
2. Wählen Sie im Pattern-Editor die Sounds, die Sie vom Export ausschließen möchten, indem Sie sie stummschalten. Alternativ können Sie Sounds durch Drücken ihres Solo-Buttons einbeziehen. Siehe ↑4.6, Mute und Solo für mehr Informationen über Mute und Solo.
   Von nun an passiert alles in der **Group-Kopfzeile** oben im Pattern-Editor:



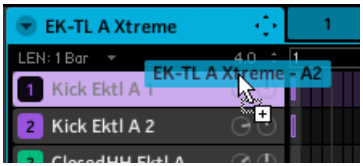
3. Klicken Sie in der Group-Kopfzeile auf den Pfeil vor dem Group-Namen, um das Group-Menü zu öffnen. Wählen Sie *Audio* aus dem *Pattern-Drag-Mode*-Untermenü:



4. Klicken und halten Sie dann das **Drag-Symbol** rechts des Group-Namens in der Group-Kopfzeile.
Ein Pop-up-Fenster informiert Sie über den aktuellen Stand des Exports.



5. Sobald die Berechnung abgeschlossen ist, zeigt der Mauszeiger den Namen der Audio-Datei, die Sie exportieren möchten, an:



→ Sie können das exportierte Audio-Material nun auf Ihren Desktop oder auf eine Audio-Spur Ihrer Host-Applikation oder sogar in einen anderen Sound in MASCHINE ziehen!

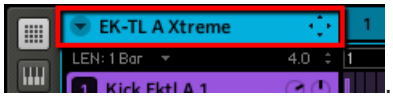
Wenn Sie ein einzelnes Pattern exportieren möchten, wählen Sie eine Scene, in der das Pattern läuft und stellen Sie sicher, dass der Loop-Bereich nur diese Scene umfasst.

7.2.8 MIDI-Export von Patterns per Drag-and-Drop

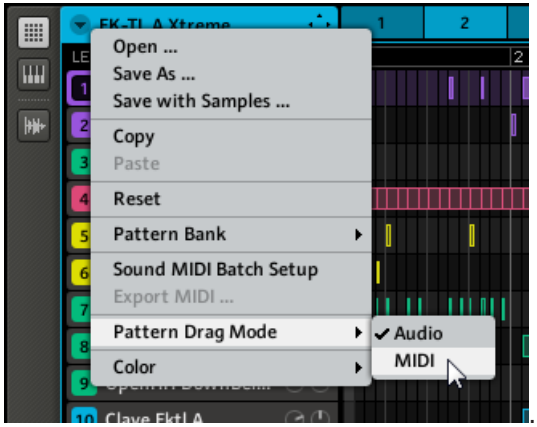
Mit der MIDI-Drag-and-Drop-Funktion können Sie MIDI-Dateien aus gewählten Patterns auf Ihren Desktop oder in Ihre Host-Software exportieren. Ziehen Sie die entsprechende Group einfach auf den Desktop oder auf eine MIDI-Spur Ihrer Host-Software. Das ist hilfreich, falls Sie das MIDI-Material in einer anderen Applikation bearbeiten möchten. Die Patterns werden gemäß der Einstellungen im "Sound MIDI Batch Setup", welche Sie zuvor vornehmen sollten (siehe Abschnitt ↑4.9.1, Sound-MIDI-Batch-Setup), exportiert.

So rendern Sie Patterns zu MIDI-Dateien:

1. Wählen Sie die Group und das Pattern, das Sie als MIDI-Datei exportieren möchten. Von nun an passiert alles in der **Group-Kopfzeile** oben im Pattern-Editor:



2. Klicken Sie in der Group-Kopfzeile auf den Pfeil vor dem Group-Namen, um das Group-Menü zu öffnen. Wählen Sie *MIDI* aus dem *Pattern-Drag-Mode*-Untermenü:

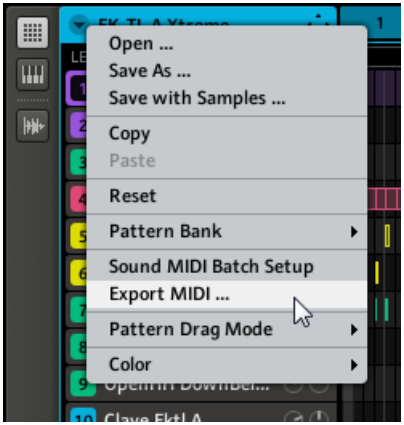


3. Klicken und halten Sie dann das **Drag-Symbol** rechts des Group-Namens in der Group-Kopfzeile.
   Das Drag-Symbol zeigt den Namen der MIDI-Datei an, die Sie gerade exportieren:

→ Sie können das exportierte MIDI-Material nun auf Ihren Desktop oder auf eine MIDI-Spur Ihrer Host-Applikation ziehen.

> Wenn Sie das Sound MIDI Batch Setup noch nicht konfiguriert haben, öffnet es sich jetzt automatisch beim Klick auf das Drag-Symbol. Konfigurieren Sie das Setup nach ihren Wünschen, klicken Sie zur Bestätigung APPLY, was auch das Fenster schließt und klicken Sie wieder auf das Drag-Symbol. Weitere Informationen über das MIDI Batch Setup finden Sie in Abschnitt ↑4.9.1, Sound-MIDI-Batch-Setup.

Sie können auch den Eintrag *Export MIDI...* aus dem Drop-Down-Menü verwenden:



Export MIDI... aus dem Group-Menü wählen.

Bitte beachten Sie, dass Sie wie bei der MIDI-Drag-and-Drop-Funktion zunächst das Sound MIDI Batch Setup konfigurieren müssen. Vorher ist der Eintrag *Export MIDI...* im Group-Menü grau dargestellt und inaktiv.

8 Effekt-Referenz

MASCHINE verfügt über die stattliche Anzahl von über 20 verschiedenen Effekten (FX), die Sie als Insert-Effekte schnell und einfach auf Sounds, Groups und den Master anwenden können. Über MASCHINEs leistungsstarkes Routing-System können Sie auch Send-Effekte einrichten, komplexe Effektketten aufbauen oder einen Effekt auf mit Ihrem Audio-Interface verbundenen externen Quellen, wie einem Instrument, Gesang oder einem Plattenspieler, anwenden. Wir empfehlen Ihnen, ein Project aus der Factory-Library zu laden, um die Handhabung von Effekten zu lernen.

Dieses Kapitel beschreibt die Effekte und deren Parameter. Mehr Informationen über die Handhabung von Effekten in Ihrem Project finden Sie in Kapitel ↑8.6.3, Saturator.

Verfügbare Effekte

Die Bandbreite an abrufbaren Effekten ist groß, und nahezu alle Einsatzgebiete werden bedient. Es gibt natürlich traditionelle Effekte wie Delays, Reverbs und Verzerrer, aber auch Ingenieurs-Werkzeuge, wie EQs, Dynamik-Prozessoren und Filter. Außerdem bieten wir Ihnen auch eine Reihe von einzigartigen und ungewöhnlichen Effekten wie Reflex, Ice und Resochord an.

8.1 Dynamik (Dynamics)

8.1.1 Compressor

Dies ist ein klassischer Kompressoreffekt zur Steuerung der Dynamik von Audiosignalen. Sie können den Compressor dazu benutzen, Ihre Drums anzudicken oder Signale mit großem Dynamikumfang unter Kontrolle zu bekommen. Im Library Project „Pounder" wird er auf so ziemlich allen Gruppen intensiv genutzt, wodurch ein sehr dichter Klang entsteht.

Der Compressor in der Software.

Parameter	Beschreibung
Depth	
Threshold	Dieser Wert ist der Schwellenwert, ab dem der Compressor zu arbeiten beginnt.
Amount	Der Grad der Kompression, üblicherweise auch Ratio genannt.
Knee	Dieser Parameter bestimmt, wie der Compressor zu arbeiten beginnt: mit einem niedrigen Wert ist der Übergang in die Kompression weich, wohingegen ein hoher Wert dafür sorgt, dass der Compressor abrupt anfängt zu arbeiten, sobald der Threshold erreicht ist.
Time	
Attack	Mit Attack können Sie bestimmen, wie schnell der Compressor auf das eingehende Audiosignal reagiert: je weiter sie den Knob nach rechts drehen, umso langsamer wird die Reaktion ausfallen. Wenn Sie Attack erhöhen, werden mehr Störsignale durchgelassen.
Release	Die Zeit die der Compressor dafür benötigt, nicht mehr zu komprimieren, nachdem das Eingangssignal den Schwellenwert unterschritten hat. Wenn Sie Release erhöhen, dauert es länger, bis das Signal wieder normal ist.
Output	
Gain	Nutzen Sie Gain als Lautstärkeregelung für das resultierende Signal; manchmal „Make-up Gain" genannt, da man es dafür nutzen kann, etwaige, durch die oben genannten Parameter entstandene, Lautstärkeverluste auszugleichen.

Der Compressor auf dem Controller.

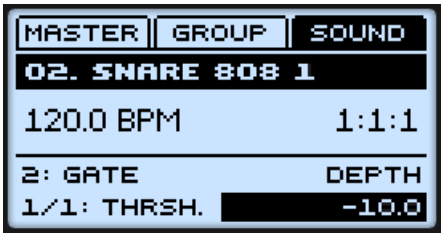
8.1.2 Gate

Das Gate schneidet diejenigen Teile aus dem Eingangssignal, die unter einen Schwellenwert (Threshold) fallen. Diesen Effekt können Sie dazu benutzen, um ein Signal rhythmisch zu zerhacken und es zum Stottern bringen oder Staccato klingen zu lassen.

Das Gate in der Software.

Parameter	Beschreibung
Depth	
Threshold	Dieser Wert ist der Schwellenwert, ab dem das Gate zu arbeiten beginnt. Höhere Werte lassen nur die lautesten Stellen des Signals durch das Gate.
Time	
Attack	Mit ATTACK bestimmen Sie, wie schnell das Gate auf das ankommende Audiosignal reagiert: Je weiter Sie nach rechts drehen, umso langsamer reagiert es, was zu einem weicheren Übergang zwischen den abgeschnittenen und nicht abgeschnittenen Anteilen des Signals führt.
Hold	Mit HOLD bestimmen Sie, wie lange das gegatete Signal gehalten wird; niedrigere Werte führen zu einem "abgehackteren" Effekt.

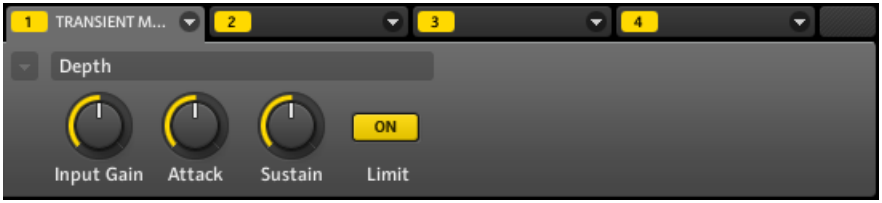
Parameter	Beschreibung
Release	Die Zeit, die das Gate dafür benötigt, nicht mehr zu arbeiten, nachdem das Eingangssignal den Threshold unterschritten hat.
Output	
Mix	Mix bestimmt das Verhältnis zwischen dem Originalsignal und dem Effektanteil.



Das Gate auf dem Controller.

8.1.3 Transient Master

Durch Modifikation der Hüllkurven jeder Einschwing- und Halte-Phase, betont der Transient Master die Transienten Ihres Audio-Materials bzw. schwächt sie ab. Im Unterschied zu anderen Dynamik-Effekten (Kompressoren, Limitern, usw.), nutzt der Transient Master nicht den Eingangspegel des Signals, um zu entscheiden, wann er arbeitet (keine Schwelle), sondern wirkt auf das ganze Signal. So bleibt der musikalische Charakter Ihres Sounds bestehen und die Handhabung ist einfach und intuitiv: Stellen Sie den Grad der Akzentuierung für die Attack (Einschwing-) und/oder Sustain-Phasen (Halte-Phase) ein und fertig!



Der Transient Master in der Software.

Parameter	Beschreibung
Depth	
Input Gain	Stellt den Pegel des Eingangs-Signals ein. Hier können Sie nach der Einstellung des gewünschten Klangs den Gesamtpegel verschieben, um etwaigen Pegel-Verlusten oder -Verstärkungen entgegenzuwirken.
Attack	Macht die Einschwing-Phasen Ihres Signals weicher/schärfer. In der Mittelposition werden die Einschwing-Phasen (Attack) nicht beeinflusst. Ausgehend davon, werden die Einschwing-Phasen bei Drehung von Attack nach links weicher und bei Drehung nach rechts schärfer.
Sustain	Verlängert/verkürzt die Halte-Phasen (Sustain) in Ihrem Signal. In der Mittelposition werden die Halte-Phasen nicht beeinflusst. Ausgehend davon, werden die Halte-Phasen bei Drehung von Sustain nach links verkürzt und bei Drehung nach rechts verlängert.
Limit	Aktiviert am Ausgang einen harten Limiter, der das Signal vor Übersteuerung schützt. Das kann sehr nützlich sein, wenn Attack auf einem hohen Wert steht, weil das zu sehr lauten Transienten führen kann.

Der Transient Master in der Software.

8.1.4 Limiter

Der Limiter sorgt dafür, dass das Signal unter 0 dB bleibt, und hilft so, digitale Übersteuerungen zu vermeiden. Der Limiter kann außerdem die wahrgenommene Lautstärke erhöhen, wenn der Threshold reduziert wird. Sie sollten den Limiter deshalb in einem Master-ModuleSlot einsetzen. Beachten Sie aber, dass der Limiter zu einer kleinen Verzögerung des Signals führt.

Der Limiter in der Software.

Parameter	Beschreibung
Depth	
Thrs	Dieser Wert ist der Schwellenwert, ab dem der Limiter zu arbeiten beginnt. Wenn Sie ihn benutzen, um eine Übersteuerung zu verhindern, belassen Sie ihn auf 0 dB; wenn Sie ihr Signal lauter machen möchten, drehen Sie den Drehregler nach links.

Der Limiter auf dem Controller.

8.1.5 Maximizer

Der Maximizer reduziert die Dynamik des Audiosignals, wodurch das Signal verdichtet und damit „lauter“ wird. Er ist vergleichbar mit dem Limiter, aber speziell dafür geschaffen, um die wahrgenommene Lautstärke zu erhöhen. Als Beispiel dafür können Sie das Project „Be Mine" aus der MASCHINE-Library laden: der Maximizer wird hier im Master benutzt.

Der Maximizer in der Software.

Parameter	Beschreibung
Depth	
Amount	Dieser Parameter dient der Einstellung der Intensität des Maximizer-Effekts.
Curve	Kontrolliert das Compressor-Knee; bei höheren Werten wird die Dynamik schneller und heftiger eingeschränkt.
Turbo	Turbo intensiviert den Effekt des Maximizers, weil das Signal den Algorithmus zweimal durchläuft.

Der Maximizer auf dem Controller.

8.2 Filter-Effekte

8.2.1 EQ

Benutzen Sie den EQ, um ausgewählte Frequenzen des Audiosignals zu verstärken oder abzusenken. Der EQ dient damit hauptsächlich der Anpassung des Audiosignals an Ihren persönlichen Geschmack. Er kann aber auch gut als „Cut-and-boost-Effekt" im DJ-Stil benutzt werden. Beachten Sie, dass die Parameter zwei Pages belegen. Die zweite Parameter-Page erreichen Sie über den kleinen Pfeil links des ersten Parameters im Control-Bereich.

Page 1

Page 1 des EQs in der Software.

Page 1 - Parameter	Beschreibung
Low-Band	
Freq	Frequenzregler für das Bass-Frequenzband. Reicht von 20 Hz bis 8 kHz.
Gain	Pegel-Steuerung für das Bass-Frequenzband.
Mid-Band 1	
Freq	Frequenzregler für das erste Mitten-Frequenzband. Reicht von 40 Hz bis 16 kHz.
Gain	Pegel-Steuerung für das erste Mitten-Frequenzband.
Mid-Band 2	
Freq	Frequenzregler für das zweite Mitten-Frequenzband. Reicht von 40 Hz bis 16 kHz.
Gain	Pegel-Steuerung für das zweite Mitten-Frequenzband.

Page 1 - Parameter	Beschreibung
High-Band	
Freq	Frequenzregler für das Höhen-Frequenzband. Reicht von 50 Hz bis 20 kHz.
Gain	Pegel-Steuerung für das Höhen-Frequenzband.

Der EQ auf dem Controller.

Page 2

Page 2 des EQs in der Software.

Page 2 - Parameter	Beschreibung
Mid-Band 1	
Width	Bandbreite des ersten Mitten-Frequenzbands.
Mid-Band 2	
Width	Bandbreite des zweiten Mitten-Frequenzbands.
Output	
Gain	Gesamtpegel des EQs.

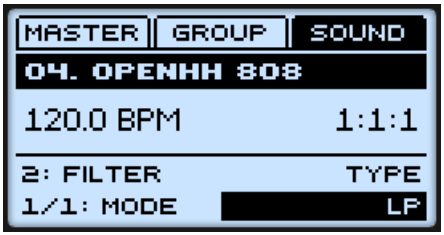
8.2.2 Filter

Ein Filter mit wählbarer Charakteristik, der per LFO oder Envelope moduliert werden kann. Für einen Filter gibt es zahlreiche Anwendungen: Er kann der realistischeren Nachbildung eines Synthesizers dienen, dem Wegfiltern von ausgewählten Frequenzen oder der Erzeugung von Filterverläufen.

Der Filter in der Software.

Parameter	Beschreibung
Type	
Mode	Hier haben Sie die Wahl zwischen vier verschiedenen Filter-Modi: *LP* (Tiefpass), *BP* (Bandpass), *HP* (Hochpass) und *Notch* (Kerbfilter). Je nach Filtertyp variieren die folgenden Parameter wie beschrieben.
Freq	
Cut	Cut steht für Cutoff Frequency (Filtereckfrequenz) und ist bei allen Filtertypen verfügbar.
RES	Res steuert die Stärke der Resonanz – den Grad der Verstärkung nahe der Cutoff-Frequenz. Nicht verfügbar beim Filtertyp *Notch*.
Modulation	
Amount	Hiermit stellen Sie ein, wie sehr der Filter durch die Modulationsquelle moduliert wird.
Source	Hier können Sie zwischen drei verfügbaren Modulationsquellen wählen: *LFO*, *LFO Sync* und *Envelope*. Je nach Modulationsquelle erscheinen rechts die folgenden Parameter.
Source: LFO	
Speed	Bestimmt die Frequenz der Modulation in Hz (Hertz) von 0,03 Hz bis zu 16 Hz.

Parameter	Beschreibung
SHAPE	Ändern Sie die Form der LFO-Wellenform hier.
Source: LFO Sync	
Speed	Die Frequenz des LFOs in Notenwerten von 16/1 (eine Schwingung alle 16 Takte) bis zu 1/32 (32tel-Noten).
SHAPE	Ändern Sie die Form der LFO-Wellenform hier.
Phase	Dient der Einstellung der Startphase des LFOs.
Source: Envelope	
Decay	Mit Decay stellen Sie ein, wie schnell die Envelope ausklingt.
Smooth	Glättet die Form der Envelope.
SHAPE	Ändern Sie die Form der Envelope hier.



Der Filter auf dem Controller.

8.3 Modulations-Effekte

8.3.1 Chorus

Der Chorus ist nützlich, um Signale dicker zu machen und ihren Stereoinhalt zu verbreitern. Er ist am effektivsten bei melodischen Klängen, kann aber auch für Hi-Hats benutzt werden, um sie lebendiger zu gestalten, oder als Verdoppelungs-Effekt bei Stimmen (klingt, als würden mehrere Stimmen singen). Der Effekt funktioniert, indem er das Eingangssignal auf zwei Wege aufteilt und einen davon um ein kleines Bisschen verstimmt.

Der Chorus in der Software.

Parameter	Beschreibung
Modulation	
Rate	Der Rate-Drehregler bestimmt wie schnell die Phase (und somit die wahrgenommene Tonhöhe) des verstimmten Signals moduliert wird.
Amount	Der Anteil des Chorus-Effektes.
Output	
Mix	Mix bestimmt das Verhältnis zwischen dem Originalsignal und dem Effektanteil.

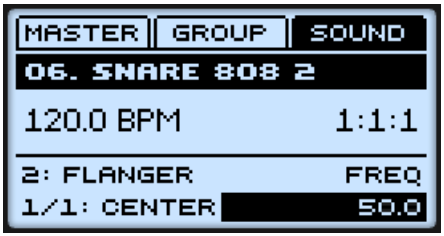
Der Chorus auf dem Controller.

8.3.2 Flanger

Klassischer Flanger mit LFO- und Envelope-Modulation. Der Flanger klingt ein wenig wie der Chorus, aber der Unterschied zwischen beiden ist, dass der Flanger das Signal schneller moduliert, mit einem Feedback-Mechanismus ausgestattet ist und außerdem zum Tempo des Projects synchronisiert werden kann.

Der Flanger in der Software.

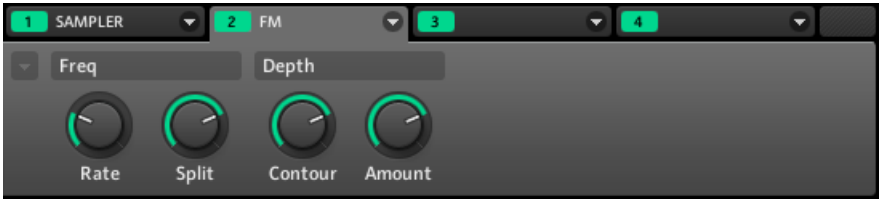
Parameter	Beschreibung
Freq	
Center	Hiermit bestimmen Sie die Grundfrequenz des Flangers.
Modulation	
Amount	Hier bestimmen Sie, wie stark der Flanger durch die Modulationsquelle moduliert wird.
Source	Hier wählen Sie die Modulationsquelle des Flangers: Zur Auswahl stehen *LFO*, *LFO Sync*, und *Envelope*. Je nach Auswahl ändern sich die Parameter rechts davon:
Speed (LFO)	Die Frequenz des LFOs von 0,03 Hz bis 8 Hz.
Speed (LFO Sync)	Die Frequenz des LFOs in Notenwerten von 16/1 (eine Schwingung alle 16 Takte) bis zu 1/32 (32tel-Noten).
Shape (Envelope)	Ändern Sie die Form der Envelope hier.
Stereo	Dieser Parameter erweitert das Stereofeld des Effekts.
Feedback	
Amount	Stellt den Pegel des Ausgangs-Signals ein, der in den Eingang zurückgeführt wird.
Invert	Invertiert den Flanger
Output	
Mix	Mix bestimmt das Verhältnis zwischen dem Originalsignal und dem Effektanteil.



Der Flanger auf dem Controller.

8.3.3 FM

FM moduliert die Frequenz des Audiosignals auf der Basis von FM-Synthese. Mit hohen Frequenzwerten lässt sich das Eingangssignal etwas „aufrauhen“.



FM in der Software.

Parameter	Beschreibung
Freq	
Rate	Dies dient der Einstellung der Geschwindigkeit der Frequenzmodulation.
Split	Mit Split stellt man ein, wie sehr der FM-Effekt über einen Crossover auf die hohen Frequenzen einwirkt. Drehen Sie diesen Drehregler nach rechts um höhere Frequenzen zu beeinflussen. Das kann nützlich sein, um Noise-Artefakte die durch Einwirkung von FM bei sehr hohen Frequenzen entstehen, zu verhindern. Mit hohen Split-Einstellungen hört sich der Effekt „körniger" und knisternder an.
Depth	

Parameter	Beschreibung
Contour	Contour bestimmt wie stark der Eingangspegel die Intensität des Effekts beeinflusst.
Amount	Definiert den Anteil des FM-Effekts.

FM auf dem Controller.

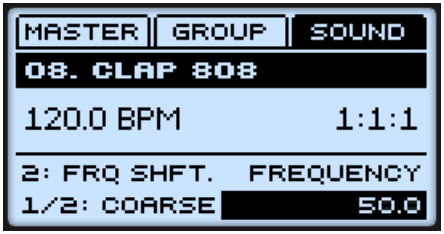
8.3.4 Freq Shifter

Mit dem Freq Shifter lassen sich ausgewählte Frequenzen des Audiosignals definiert verschieben. Bei hohen Frequenzen klingt es wie ein Pitch-Shifter, bei tiefen Frequenzen klingt es wie ein spezieller Chorus.

Der Freq Shifter in der Software.

Parameter	Beschreibung
Frequency	
Coarse	Hiermit bestimmen Sie die Grundfrequenz des Freq-Shifters.
Fine	Feineinstellung der Frequenz.
Feedback	
Amount	Stellt den Pegel des Ausgangs-Signals ein, der in den Eingang zurückgeführt wird. Eine Erhöhung des Werts verstärkt den Effekt.

Parameter	Beschreibung
Stereo	Dieser Parameter erweitert das Stereofeld des Effekts.
Output	
Invert	Invertiert die Einstellungen des Freq Shifters.
Mix	Mix bestimmt das Verhältnis zwischen dem Originalsignal und dem Effektanteil.



Der Freq Shifter auf dem Controller.

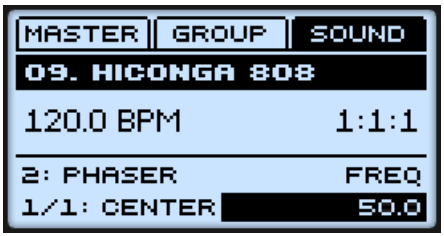
8.3.5 Phaser

Klassischer Phaser mit LFO- und Envelope-Modulation.

Der Phaser in der Software.

Parameter	Beschreibung
Freq	
Center	Hiermit bestimmen Sie die Grundfrequenz des Phasers.
Modulation	
Amount	Hier stellen Sie ein, wie stark der Phaser durch die Modulationsquelle moduliert wird.

Parameter	Beschreibung
Source	Hier wählen Sie die Modulationsquelle des Phasers: Zur Auswahl stehen *LFO*, *LFO Sync*, und *Envelope*. Je nach Auswahl ändern sich die Parameter rechts davon:
Speed (LFO)	Die Frequenz des LFOs von 0,03 Hz bis 8 Hz.
Speed (LFO Sync)	Die Frequenz des LFOs in Notenwerten von 16/1 (eine Schwingung alle 16 Takte) bis zu 1/32 (32tel-Noten).
Shape (Envelope)	Ändern Sie die Form der Envelope hier.
Stereo	Dieser Parameter erweitert das Stereofeld des Effekts.
Feedback	
Amount	Stellt den Pegel des Ausgangs-Signals ein, der in den Eingang zurückgeführt wird.
8Pole	Durch Aktivierung des 8-Pole-Modus wird der Effekt des Phasers intensiviert.
Output	
Mix	Mix bestimmt das Verhältnis zwischen dem Originalsignal und dem Effektanteil.



Der Phaser auf dem Controller.

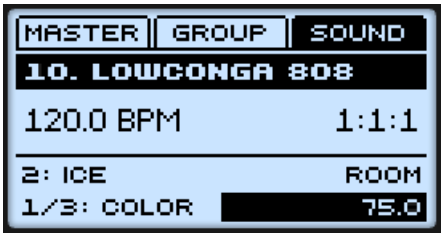
8.4 Raum- und Hall-Effekte

8.4.1 Ice

Dies ist ein spezieller Hall, zur Erzeugung kalter und metallischer Sounds. Ice besteht aus einer Bank selbst-oszillierender Filter, die interessante und vielfältige Effekte erzeugen. Im „Greenhouse"-Project aus der MASCHINE-Library können Sie hören, wie er in der Group „FX" tiefgründige Klanglandschaften erzeugt.

Der Ice-Hall in der Software.

Parameter	Beschreibung
Room	
COLOR	Bei niedrigeren Einstellungen von Color klingt es etwas dumpfer. Je höher die Werte, desto heller und klarer wird der Klang.
Ice	Der „ICE"-Faktor: höhere Werte klingen metallischer.
Size	Hier lässt sich die Größe des virtuellen Raums einstellen.
Output	
Mix	Mix bestimmt das Verhältnis zwischen dem Originalsignal und dem Effektanteil.



Der Ice-Hall auf dem Controller.

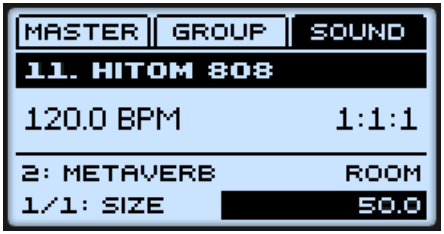
8.4.2 Metaverb

Wie das Reverb erweitert auch das Metaverb die räumlichen Informationen. Allerdings hat es einen wesentlich "synthetischeren" Klang, der sich besonders für melodische Inhalte eignet.

Das Metaverb in der Software.

Parameter	Beschreibung
Room	
Size	Hier lässt sich die Größe des virtuellen Raums einstellen.
Eq	
Low	Tiefband-EQ zum Anheben oder Absenken von Bassfrequenzen.
High	Hochband-EQ zum Anheben oder Absenken von hohen Frequenzen.
Position	
Pan	Verschiebt das unbearbeitete Signal im Stereo-Panorama. Das ist hilfreich, weil das trockene Signal hinter dem Effekt nicht mehr im Stereobild verschoben werden kann, ohne das Hall-Signal mit zu verschieben — was unnatürlich klingen würde.

Parameter	Beschreibung
Output	
Mix	Mix bestimmt das Verhältnis zwischen dem Originalsignal und dem Effektanteil.



Das Metaverb auf dem Controller.

8.4.3 Reflex

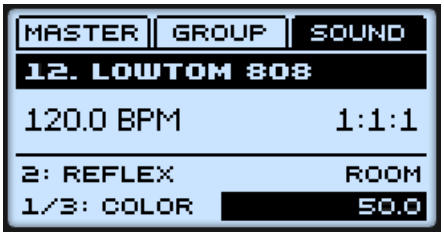
Dies ist ein spezieller, mitschwingender Hall. Bei moderaten Einstellungen kann Reflex dazu dienen, kleine "dichte" Räume zu simulieren. Extreme Einstellungen erzeugen interessante, metallisch-künstliche Texturen.

Meistens führt eine Automation des Parameters Color zu sehr überzeugenden Ergebnissen.

Der Reflex-Hall in der Software.

Parameter	Beschreibung
Room	
COLOR	Bei niedrigeren Einstellungen von Color klingt es etwas dumpf. Je höher die Werte hier, desto heller und klarer wird der Klang.

Parameter	Beschreibung
Smooth	Mit diesem Parameter lässt sich der metallische Charakter von Reflex abschwächen.
Size	Hier lässt sich die Größe des virtuellen Raums einstellen.
Output	
Mix	Mix bestimmt das Verhältnis zwischen dem Originalsignal und dem Effektanteil.



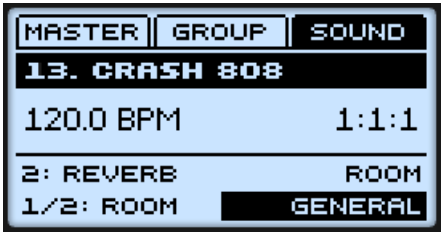
Der Reflex-Hall auf dem Controller.

8.4.4 Reverb

Für viele der üblichen Anwendungen ist dieser Hall der Beste. Das Reverb fügt dem Signal Rauminformationen hinzu, wodurch der Klang weiträumiger und natürlicher wird. Es passt besonders gut zu Drum-Sounds, kann aber auch vielen anderen Signalen einen „natürlicheren“ Klang geben.

Das Reverb in der Software.

Parameter	Beschreibung
Room	
Room	Hier können Sie eine von vier Grundcharakteristika des Reverbs wählen: *General*, *Bright*, *Guitar*, und *Shatter*.
Size	Hier lässt sich die Größe des virtuellen Raums einstellen.
Eq	
Low	Tiefband-EQ zum Anheben oder Absenken von Bassfrequenzen.
High	Hochband-EQ zum Anheben oder Absenken von hohen Frequenzen.
Position	
Pan	Verschiebt das unbearbeitete Signal im Stereo-Panorama. Das ist hilfreich, weil das trockene Signal hinter dem Effekt nicht mehr im Stereobild verschoben werden kann, ohne das Hall-Signal mit zu verschieben — was unnatürlich klingen würde.
Stereo	Dieser Parameter erweitert das Stereofeld des Effekts.
Output	
Freeze	Freeze schaltet das trockene Signal stumm und legt das aktuelle Hall-Signal in einem Puffer ab, um es viel länger ausklingen zu lassen. Das ist ein mächtiges Werkzeug beim Live-Spiel: Indem Sie gleichzeitig den Mix-Drehregler bedienen, können Sie eindrucksvolle Breaks erzeugen! Die Parameter Low und High des EQs auf großzügig Werte zu setzen, verstärkt den Effekt noch.
Mix	Mix bestimmt das Verhältnis zwischen dem Originalsignal und dem Effektanteil.



Das Reverb auf dem Controller.

8.5 Delays

8.5.1 Beat-Delay

Das Beat Delay ist ein zum Tempo synchronisierter Echo-Effekt. Falls Sie sich fragen, wie das klingt, dann laden Sie einfach das Project „Deeper“ aus der MASCHINE-Library: Das Beat-Delay wurde hier auf alle Groups (außer den Bass) gelegt. Es eröffnet eine Vielzahl an rhythmisch-akustischen Möglichkeiten. Beachten Sie bitte, dass die Parameter zwei Pages belegen. Die zweite Parameter-Page erreichen Sie über den kleinen Pfeil links des ersten Parameters im Control-Bereich.

Page 1

Page 1 des Beat Delays in der Software.

Page 1 - Parameter	Beschreibung
Delay	
Time	Der Time-Parameter stellt die Verzögerung in Notenwerten ein. Die verfügbaren Werte hängen vom Parameter Unit (Einheit) auf Page 2 ab (siehe unten). Sie reichen von einem halben Unit bis zu 16 Units.
Offset	Dieser Parameter dient dazu, den Start des Delays im Verhältnis zum Tempo zu verschieben.
Feedback	
Amount	Stellt den Pegel des Ausgangs-Signals ein, der in den Eingang zurückgeführt wird. Höhere Werte erzeugen mehr Kopien des Signals und längeres Ausklingen.
Crossover	Hiermit lässt sich das Feedback-Signal rhythmisch im Stereofeld bewegen.

Page 1 - Parameter	Beschreibung
COLOR	Legt die Grundfrequenz des Feedbacks fest: Niedrigere Werte erzeugen einen tieferen Klang, wohingegen höhere Werte den Klang aufhellen.
Split	Regelt den Frequenzunterschied zwischen linkem und rechtem Kanal. Ganz nach links gedreht ist dieser Regler abgeschaltet.
Output	
Stereo	Dieser Parameter erweitert das Stereofeld des Effekts. Die Werte reichen von -100.0% bis 100.0 % — negative Werte invertieren das Stereofeld des Effekts.
Mix	Mix bestimmt das Verhältnis zwischen dem Originalsignal und dem Effektanteil.

Das Beat Delay auf dem Controller.

Page 2

Page 2 des Beat Delays in der Software.

Page 2 - Parameter	Beschreibung
Unit	
Unit	Bestimmt die von den Parametern Time und Offset auf Page 1 genutzte Einheit.

8.5.2 Grain Delay

Durch das Zerlegen des Eingangssignals in kleine Stückchen, so genannten „Grains“ und dem erneuten Zusammensetzen in einer Wolke, erzeugt das Grain Delay fließende Texturen. Wenn Sie die Werte der Parameter Size, Space und Density erhöhen, wird aus praktisch jedem Sound eine sich entwickelnde Ambient-Textur. Am besten ausprobieren! Beachten Sie, dass die Parameter des Grain Delays zwei Pages belegen. Die zweite Parameter-Page erreichen Sie über den kleinen Pfeil links des ersten Parameters im Control-Bereich.

Page 1

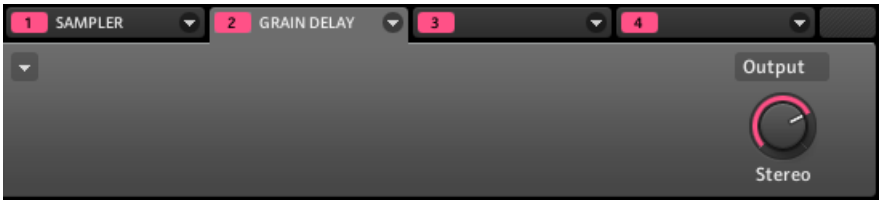
Page 1 des Grain Delays in der Software.

Page 1 - Parameter	Beschreibung
Grain	
Pitch	Bestimmt die Tonhöhe der Grains: Niedrige Werte erzeugen ein tiefes, sich langsam wiederholendes Grain, hohe Werte erhöhen die Grain-Frequenz, wodurch es sowohl schneller als auch höher klingt.
Size	Hiermit stellen Sie die Länge des Grains ein.
Jitter	Erzeugt Audioartefakte in den Grains.
Rev	Dieser Button führt dazu, dass die Grains rückwärts abgespielt werden.
Cloud	
Space	Definiert den Abstand zwischen den Grain-Clouds; je höher der Wert, desto größer der Abstand.
Density	Erzeugt eine "dichtere" Grain-Cloud: höhere Werte führen zu Feedback-artigen Effekten.

Page 1 - Parameter	Beschreibung
Mod	Hiermit bestimmen Sie den Grad der Modulation der Grain-Cloud.
Mix	Mix bestimmt das Verhältnis zwischen dem Originalsignal und dem Effektanteil.

Das Beat Delay auf dem Controller.

Page 2



Page 2 des Grain Delays in der Software.

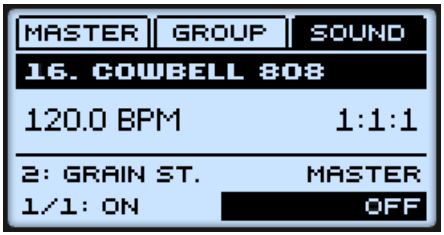
Page 2 - Parameter	Beschreibung
Output	
Stereo	Dieser Parameter erweitert das Stereofeld des Effekts. Die Werte reichen von 0 % (kein stereo) bis 100 % (volles stereo).

8.5.3 Grain-Stretch

Der Effekt Grain-Stretch verwendet Granularsynthese, um die Geschwindigkeit und die Tonhöhe des eingehenden Signals zu manipulieren.

Der Effekt Grain-Stretch in der Software.

Parameter	Beschreibung
Master	
On	Schaltet den Effekt ein. Ist dieser Button aktiv, puffert der Effekt Grain Stretch eingehende Audiosignale um 32 x 1/16-Schritte.
Time	
Stretch	Bestimmt die Stime-Stretch-Intensität. Setzen Sie ihn auf *50.0 %* für halbe Geschwindigkeit.
Loop	Gibt eine Loop-Länge in 1/16-Schritten vor.
Pitch	
Pitch	Steuert die Tonhöhe der Grains.
Link	Falls aktiv, wird die Grain Size durch Pitch korrigiert.
Size	Steuert die Länge der Grains.
Out	
Mix	Mix bestimmt das Verhältnis zwischen dem Originalsignal und dem Effektanteil.



Der Grain-Stretch auf dem Controller.

8.5.4 Resochord

Der Resochord besteht aus einer Bank mit 6 Kammfiltern, den eingestellten Akkord gestimmt sind. Der Resochord versieht dadurch das eingehende Material, wie beispielsweise Drums, mit einem eigenen harmonischen Stempel.

Resochord in der Software.

Parameter	Beschreibung
Pitch	
Mode	Hier können Sie zwischen den zwei Modi des Resochord wählen: *Chord* und *String*. Im Chord-Modus sind die 6 Kammfilter auf verschiedene Akkorde gestimmt. Im String-Modus sind die 6 Kammfilter um eine bestimmte Frequenz gruppiert und können gespreizt werden, um einen Chorus-änlichen Effekt zu erzeugen. Je nachdem, welchen Modus Sie wählen, ändern sich die nachfolgenden Parameter im Pitch-Bereich.
Spread (String-Modus)	Hier können Sie einstellen, wie groß der Unterschied in der Stimmung zwischen den einzelnen Kammfiltern ist.
Style (Chord-Modus)	Sie können zwischen verschiedenen Akkordstilen wie Dur und Moll wählen.
Chord (Chord-Modus)	Hier können Sie verschiedene Akkorde auswählen, die dem Audiosignal aufgeprägt werden.
Tune	Es erlaubt Ihnen, das Resochord in Halbtonschritten zu transponieren.
Colour	
Brightness	Hiermit legen Sie die Grundcharakteristik des Sounds des Resochords fest: Höhere Werte machen den Klang heller, indem hohe Frequenzen hinzugefügt werden.
Feedback	Stellt den Pegel des Ausgangs-Signals ein, der in den Eingang zurückgeführt wird.

Parameter	Beschreibung
Decay	Mit Decay stellen Sie ein, wie schnell Resochord ausklingt.
Mix	Mix bestimmt das Verhältnis zwischen dem Originalsignal und dem Effektanteil.

Resochord auf dem Controller.

8.6 Distortion-Effekte (Verzerrung)

8.6.1 Distortion (Verzerrung)

Mit einer Kombination von Overdrive, Feedback und Modulation erzeugt Distortion eine kräftige Verzerrung, die vergleichbar mit Bodeneffekten für Gitarren ist. Das von ihm erzeugten Feedback macht diesen Effekt zu einer Besonderheit.

Die Distortion in der Software.

Parameter	Beschreibung
Drive	
Amount	Bestimmt den Grundanteil der Verzerrung.

Parameter	Beschreibung
COLOR	Bei niedrigeren Einstellungen von Color klingt es etwas dumpf. Je höher die Werte hier, desto heller und klarer wird der Klang.
Feedback	
Amount	Stellt den Pegel des Ausgangs-Signals ein, der in den Eingang zurückgeführt wird.
Tone (Attributes aus der Kategorie Tone)	Hiermit bestimmen Sie die tonale Charakteristik des Feedbacks.
Tone Mod	Steuert die Modulation des Feedback-Signals.
Output	
Gate	Mit dem Gate-Button verhindern Sie Feedback-Schleifen, die durch hohe Amount-Werte entstehen können.
Release	Regelt die Ausklingzeit des verzerrten Signals bei aktivem Gate.
Mix	Mix bestimmt das Verhältnis zwischen dem Originalsignal und dem Effektanteil.

Die Distortion auf dem Controller.

8.6.2 Lofi

Der Lofi-Effekt reduziert Bit-Rate und Sampling-Rate des Eingangssignals, was bei subtilen Einstellungen zu einem „Vintage“-Effekt führt und bei extremen Einstellungen eine starke digitale Verzerrung erzeugt.

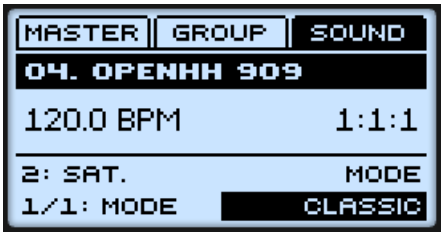
Lofi in der Software.

Parameter	Beschreibung
Resample	
SR	SR steht für Sample Rate und reicht von CD-Qualität (44,1 kHz) bis hin zu 0,1 kHz, was nur noch wie zischendes Knacksen klingt.
Smooth	Mit Smooth wird das Aliasing des Lofi-Effekts reduziert.
Stereo	Dieser Parameter erweitert das Stereofeld des Effekts.
Bitcrush	
Bits	Erzeugt eine Verzerrung, die auf Bit-Reduzierung basiert.
Output	
Mix	Mix bestimmt das Verhältnis zwischen dem Originalsignal und dem Effektanteil.

Lofi auf dem Controller.

8.6.3 Saturator

Der Saturator ist ein flexibles Werkzeug, das Ihnen verschiedene Typen der Signal-Sättigung zur Verfügung stellt. Der Effekt hat drei Modi: Classic (ursprünglicher Modus), Tape (Band) und Tube (Röhre). Sie können den gewünschten Modus über das die Mode-Auswahlschalter wählen (erster Parameter links). Die drei Modi haben unterschiedliche Parameter und im Folgenden wird jeder einzeln beschrieben.



Der Saturator im Classic-Modus auf dem Controller.

Parameter	Beschreibung
Mode	
Mode	Wählt zwischen den Sättigungs-Modi *Classic*, *Tape*, und *Tube*. Die folgenden Parameter variieren je nach hier angewähltem Modus.

Classic-Modus

Der Classic-Modus ist der ursprüngliche Algorithmus. Er kombiniert Kompression und Sättigung, um die Gesamtlautheit zu erhöhen und zusätzliche Obertöne hinzuzufügen.

Der Saturator im Classic-Modus in der Software.

Classic-Modus – Parameter	Beschreibung
Comp	
Amount	Hiermit bestimmen Sie, wie stark das Eingangssignal komprimiert wird.
Drive	
Amount	Der Grad der Verzerrung, der durch den Saturator hinzugefügt wird.
Contour	Mit Contour stellen Sie ein, wie stark der Saturator auf das Eingangssignal reagiert. Höhere Werte führen zu einem stärker verzerrten Sound.

Tape-Modus

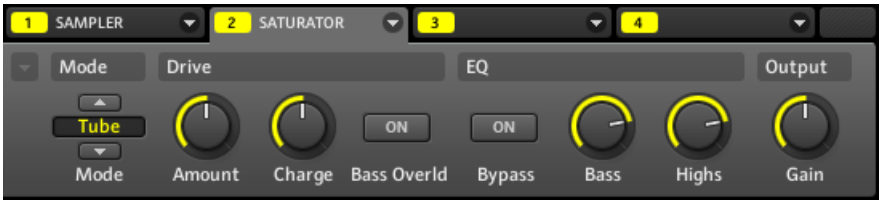
Der Tape-Modus emuliert die weiche Kompression und angenehme Sättigung, die bei der Aufnahme auf Magnetbändern entsteht. Der Effekt kann dazu genutzt werden, digitale Klänge zu färben und mit analoger Wärme zu versehen oder um aggressive Verzerrungen zu erzeugen.

Der Saturator im Tape-Modus in der Software.

Tape-Modus – Parameter	Beschreibung
Drive	
Input Gain	Bestimmt die Vorverstärkung des Eingangssignals. Ein Anheben dieses Parameters erhöht den Grad der Bandsättigung und Kompression.
Warmth (Wärme)	Steuert die Anhebung oder Absenkung tiefer Frequenzen innerhalb des Effekts.
Tone (Attributes aus der Kategorie Tone)	Bestimmt den Einsatzpunkt für die Abschwächung der hohen Frequenzen. Frequenzen oberhalb der hier eingestellten Frequenz werden abgeschwächt.

Tube-Modus

Der Tube-Modus emuliert die weiche Verzerrung übersteuerter Röhrenverstärker. Er ist mit Feedback-getriebener, dynamischer Kompression und einem zusätzlichen EQ ausgestattet, mit dem Sie die eingehenden Frequenzinhalte fein einstellen können.



Der Saturator im Tube-Modus in der Software.

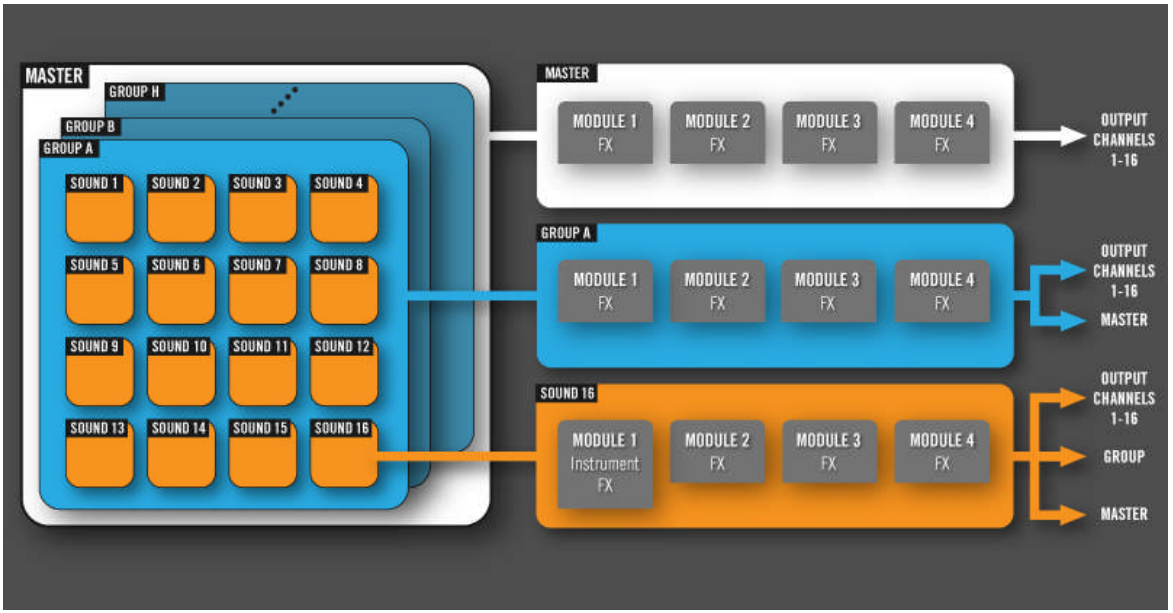
Tube-Modus – Parameter	Beschreibung
Drive	
Amount	Stellt den Pegel des Eingangs-Signals ein. Das beeinflusst auch direkt die Intensität der Röhrenverzerrung.
Charge	Im Tube-Modus bietet der Saturator eine negativen Feedback-Schleife, die den Pegel am Eingang des Effekts nach Maßgabe des Bass-Pegels an seinem Ausgang abschwächt. Das verhindert vor allem, das die Bass-Frequenzen die Sättigung "verschmutzen". Der Parameter Charge regelt die Stärke des Feedbacks. Bei 0 (ganz nach links) ist die Feedback-Schleife abgeschaltet. Höhere Charge-Werte verstärken den Effekt. Höhere Werte führen zusätzlich noch zu einem interessanten Kompressions-Effekt.
Bass Overld	Verstärkt die tiefen Frequenzen des Eingangs-Signals. In Kombination mit dem Charge-Parameter (siehe oben) ist dies ein mächtiges Werkzeug für fettere Sounds.
EQ	
Bypass	Mit diesem Button umgehen Sie den EQ.
Bass	Regelt den Pegel des Bass-Frequenzbands.
Highs	Regelt den Pegel des Höhen-Frequenzbands.

Tube-Modus – Parameter	Beschreibung
Output	
Gain	Stellt den Pegel des Ausgangs-Signals ein. Verwenden Sie dieses Bedienelement, um die Pegel-Änderungen durch die Eingangspegelsteuerung und die Komprimierung auszugleichen.

9 Effekte nutzen

Auf jeder Project-Ebene (Sound, Group und Master) können Sie Effekte in Form von Modules nutzen. Jeder Sound, jede Group und der Master hat vier Module-Slots. In jeden Module-Slot können Sie einen internen MASCHINE-Effekt oder einen VST-/AU-Plug-in-Effekt laden. Wenn Sie alle Module Slots verwenden, können Sie bis zu vier Effekte für jeden Sound, jede Group und den Master nutzen.

Der Signalweg verläuft dabei immer von links nach rechts (vom Module-Slot 1 bis in den Module-Slot 4).



Überblick über das Anwenden von Effekten unter Verwendung der Module-Slots. Diese Abbildung beinhaltet keine erweiterten Routings, wie Send-Effekte.

In Sounds wird Module-Slot 1 oft für Instrumenten-Modules genutzt (Sampler, VST/AU-Instrumenten-Plug-ins, etc.). Wenn Sie einen Effekt in den Module-Slot 1 eines Sounds laden, wird dieser zu einem Einschleifpunkt für andere Sounds und Groups und Sie werden den Sound in den verschiedenen Output-Wahlschaltern der Ausgangs-Eigenschaften anderer Sound- und Group-Slots finden. Siehe Abschnitt ↑9.4, Einen Send-Effekt erzeugen für weitere Informationen.

9.1 Effekte auf einen Sound, eine Group oder den Master anwenden

Das Vorgehen für die Anwendung von Effekten auf der Sound-, Group- und Master-Ebene ist immer ähnlich.

Hardware

1. Drücken Sie den CONTROL-Button, um in den Control-Modus zu gelangen.
2. Wenn Sie den Effekt auf den Master anwenden möchten (um das Summensignal des Projects zu bearbeiten), drücken Sie F1, um den MASTER-Tab anzuwählen.
3. Um einen Effekt in einer Group anzuwenden (um das Signale der kompletten Group zu bearbeiten), drücken Sie F2 zur Anwahl des GROUP-Tabs und drücken Sie dann GROUP + das Pad 9-16 der gewünschten Group.
4. Um den Effekt auf einen Sound anzuwenden, drücken Sie F3, um auf den SOUND-Tab zu gelangen, drücken dann GROUP + das Pad 9-16 der Group, in der der Sound sitzt und drücken dann SELECT + das Pad des Sounds (oder einfach sein Pad, wenn die Pads im Group-Modus sind).
5. Drücken Sie NAV + F3 um MODULE anzuwählen.
6. Drücken Sie NAV + Pad 13-16, um den gewünschten MODULE-Slot 1-4 auszuwählen.
7. Drücken Sie SHIFT + BROWSE, um die verfügbaren Modules zu sehen.
8. Drücken Sie F1, um FILTER auszuwählen.
9. Drücken Sie NAV + Linker Pfeil-Button, um das Category-Feld (unten links) auf 1/2: TYPE zu setzen.
10. Verwenden Sie den rechten Pfeil-Button, um den Attribute-Filter (rechts unten) auszuwählen und drehen Sie den Master-Drehregler, um INTERNAL (für die internen Modules von MASCHINE) oder Plug-in (für Effekt-Plugins) auszuwählen.

11. Drücken Sie NAV + den rechten Pfeil-Button, um das Category-Feld auf 2/2: SUBTY. (Subtype) zu setzen und drehen Sie den Master-Drehregler, um FX anzuwählen. Wenn Sie in einem Sound einen anderen Module-Slot als Slot 1 ausgewählt haben, ist FX sowieso die einzig verfügbare Auswahl.
12. Drücken Sie F2, um die gefilterte Liste zu sehen.
13. Drehen Sie den Master-Drehregler, um durch die Liste der verfügbaren Effekt-Modules zu blättern.
14. Wenn Sie das passende Effekt-Module gefunden haben, laden Sie es durch Drücken des Master-Drehregler.
    Das Effekt-Preset wird in den angewählten Module-Slot geladen.
15. Drücken Sie erneut SHIFT + BROWSE, um die Module-Liste zu verlassen und in den Control-Modus zurückzugelangen.

→ Nun können Sie die Parameter der Effekte mit den üblichen Methoden bearbeiten (Siehe ↑4.1.5, Einstellung der Module-Parameter).

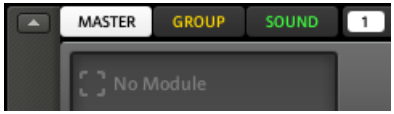
Wenn Sie ein Module laden, ersetzt es das vorher in den Module-Slot geladene Module.

Wenn Sie sich eine gute Effekteinstellung erstellt haben, können Sie sie zur weiteren Nutzung als Module-Preset abspeichern. Siehe Abschnitt ↑4.1.6, Module-Slots stummschalten für weitere Details.

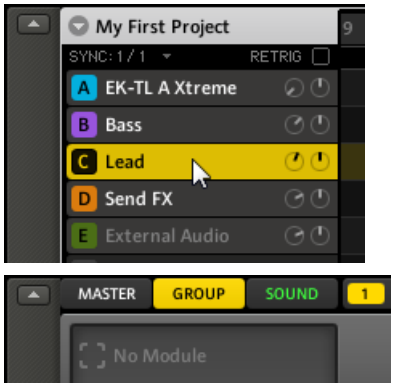
Zusätzliche Informationen zu VST-/AU-Plug-ins finden Sie in Abschnitt ↑4.2.6, Page 6: Velocity-Ziel und Modwheel-Ziel.

Software

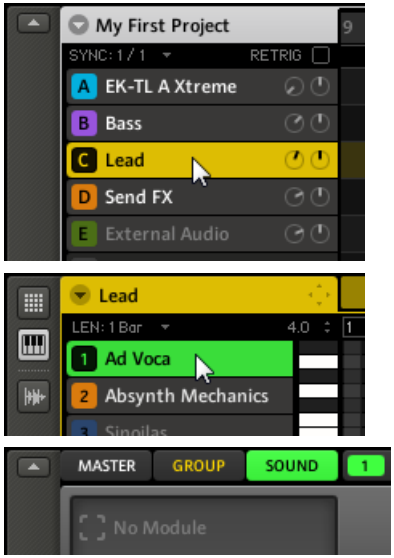
1. Wenn Sie den Effekt auf den Master anwenden möchten (um das Summensignal des Projects zu bearbeiten), klicken Sie den MASTER-Tab im Control-Bereich.



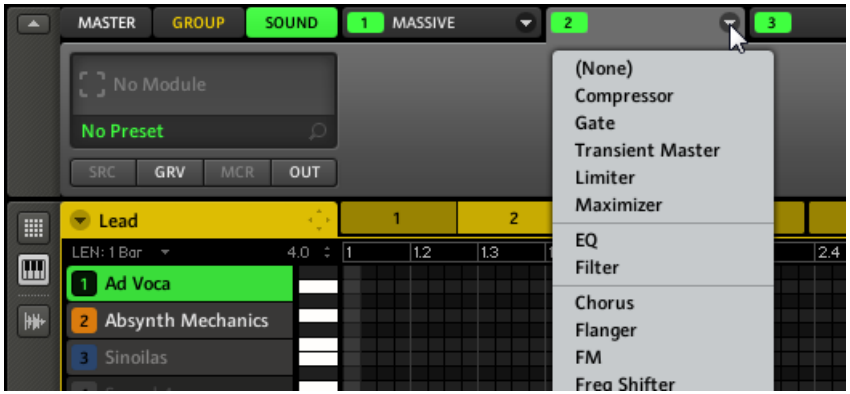
2. Wenn Sie den Effekt auf eine Group anwenden möchten (um das Summensignal der Group zu bearbeiten), klicken Sie den gewünschten Group-Slot im Arranger und dann den GROUP-Tab im Control-Bereich.



3. Wenn Sie den Effekt auf einen Sound anwenden möchten, klicken Sie den Group-Slot der Group des Sounds im Arranger, klicken Sie den gewünschten Sound-Slot im Pattern-Editor und schließlich den SOUND-Tab im Control-Bereich.



4. Klicken Sie im oberen, rechten Teil des Control-Bereichs auf den Pfeil rechts des Tabs des gewünschten Module-Slots 1-4 (im Beispiel unten ist das Module-Slot 2 eines Sounds).
   Das Module-Menü geht auf und Sie sehen eine Liste aller verfügbaren Effekte.



5. Klicken Sie auf den gewünschten Eintrag in der Liste. Wenn Sie VST-/AU-Effekte auf Ihrem Computer installiert haben, können Sie diese ebenfalls vom Menü laden, indem Sie ganz unten in der Liste das Untermenü *Plug-ins* öffnen.

→ Beim Anwählen wird der Effekt geladen und seine Parameter werden im Parameter-Bereich darunter angezeigt (unten im Beispiel wählen wir den *Phaser*-Effekt vom Module-Menü).

Wenn Sie ein Module laden, ersetzt es das vorher in den Module-Slot geladene Module.

Weitere Informationen zur Bearbeitung von Effekt-Parametern finden Sie in Kapitel ↑4.1.5, Einstellung der Module-Parameter.

Wenn Sie sich eine gute Effekteinstellung erstellt haben, können Sie sie zur weiteren Nutzung als Module-Preset abspeichern. Siehe Abschnitt ↑4.1.7, Modules verschieben für weitere Details.

Zusätzliche Informationen zu VST-/AU-Plug-ins finden Sie in Abschnitt ↑4.2.6, Page 6: Velocity-Ziel und Modwheel-Ziel.

Effekte entfernen

Entfernt werden Effekte über die gleiche Methode, mit der Sie geladen werden (siehe weiter oben). Wenn Sie durch die Liste der verfügbaren Effekte blättern, wählen Sie einfach *(None)* vom Module-Menü (in der Software) bzw. (NONE) in der Module-Liste (auf Ihrem Controller).

Andere Operationen an Effekten

Sie können Effekte wie jedes andere Module in einem Module-Slot manipulieren. Das beinhaltet vor allem die Einstellung der Effekt-Parameter, das Verschieben von Effekten, das Speichern und Aufrufen von Presets, usw. Weitere Informationen über diese Themen erhalten Sie im Kapitel ↑4.1, Sound-Grundlagen.

9.2 Effekte stummschalten (bypass)

Das Stummschalten von Effekten kann nützlich sein, wenn Sie zu einem trockenen, unveränderten Signal zurückkehren möchten. Zum Beispiel wenn Sie durch zu viel Hall das trockene Signal nicht mehr hören können oder um sich aufschwingende Echos loszuwerden.

Hardware

Wählen Sie zunächst den gewünschten Sound, die Group oder den Master an und greifen Sie auf die Module-Slots zu.

1. Drücken Sie den CONTROL-Button, um in den Control-Modus zu gelangen.
2. Wenn Sie im Master einen Effekt stummschalten möchten, drücken Sie F1, um den MASTER-Tab anzuwählen.
3. Um einen Effekt in einer Group stummzuschalten, drücken Sie F2 zur Anwahl des GROUP-Tabs und drücken Sie dann GROUP + das entsprechende Pad 9-16 der gewünschten Group.

4. Um einen Effekt in einem Sound stummzuschalten, drücken Sie F3, um den SOUND-Tab anzuwählen, drücken dann GROUP + das entsprechende Pad 9-16 der Group, die den Sound enthält und drücken dann SELECT + das Pad des Sounds (oder einfach sein Pad, wenn die Pads im Group-Modus sind).
5. Drücken Sie NAV + F3 (MODULE), um auf die Module-Slots zuzugreifen..

Um den Module-Slot, der den Effekt beinhaltet, stummzuschalten:

▶ Halten Sie SHIFT + NAV und drücken Sie das Pad 13–16 des gewünschten Module-Slots, um ihn stummzuschalten.

→ Jetzt beeinflusst der Effekt den Sound nicht mehr. Während Sie SHIFT + NAV drücken, zeigen die the Pads 13–16 an, welche Module-Slots stummgeschaltet sind (Pads leuchten abgedunkelt) und welche nicht (Pads leuchten hell). Alle anderen Pads sind aus.

Halten Sie SHIFT + NAV und drücken Sie eines der Pads 13–16, um einen Module-Slot stummzuschalten/wieder anzuschalten (hier ist Module-Slot 3 stummgeschaltet).

Nutzen Sie die gleiche Methode, um den Effekt wieder anzuschalten.

► Um einen Effekt wieder anzuschalten, halten Sie SHIFT + NAV und drücken erneut das (abgedunkelt leuchtende Pad) 13–16 seines Module-Slots.

Diese Methode funktioniert nicht nur bei Effekt-Modules, sondern bei allen Module-Slots, unabhängig davon, was für ein Module geladen wurde (Effekt oder Instrument)!

Module-Slot 1 eines Sounds enthält meist einen Sampler oder ein Input-Module. Seien Sie vorsichtig, die Stummschaltung des Slots schaltet den gesamten Sound aus!

Software

1. Wenn Sie im Master einen Effekt stummschalten möchten, klicken Sie auf den MASTER-Tab im Control-Bereich.
2. Wenn Sie einen Effekt in einer Group stummschalten möchten, klicken Sie den gewünschten Group-Slot im Arranger und dann den GROUP-Tab im Control-Bereich.
3. Wenn Sie einen Effekt in einem Sound stummschalten möchten, klicken Sie den Group-Slot der Group des Sounds im Arranger, klicken Sie den gewünschten Sound-Slot im Pattern-Editor und schließlich den SOUND-Tab im Control-Bereich.
4. Klicken Sie dann auf die farbigen Nummern (1-4) auf der linken Seite des gewünschten Module-Slots, um den darin enthaltenen Effekt stummzuschalten.

Der Effekt beeinflusst den Sound jetzt nicht mehr. Die Nummer wird nun grau dargestellt, um die Stummschaltung anzuzeigen.

Nutzen Sie die gleiche Methode, um den Effekt wieder anzuschalten.

► Zur Reaktivierung des stummgeschalteten Slots klicken Sie auf die grau dargestellte Nummer.

Diese Methode funktioniert nicht nur bei Effekt-Modules, sondern bei allen Module-Slots, unabhängig davon, was für ein Module geladen wurde (Effekt oder Instrument)!

Module-Slot 1 eines Sounds enthält meist einen Sampler oder ein Input-Module. Seien Sie vorsichtig, die Stummschaltung des Slots schaltet den gesamten Sound aus!

9.3 Effekte auf ein externes Instrument anwenden

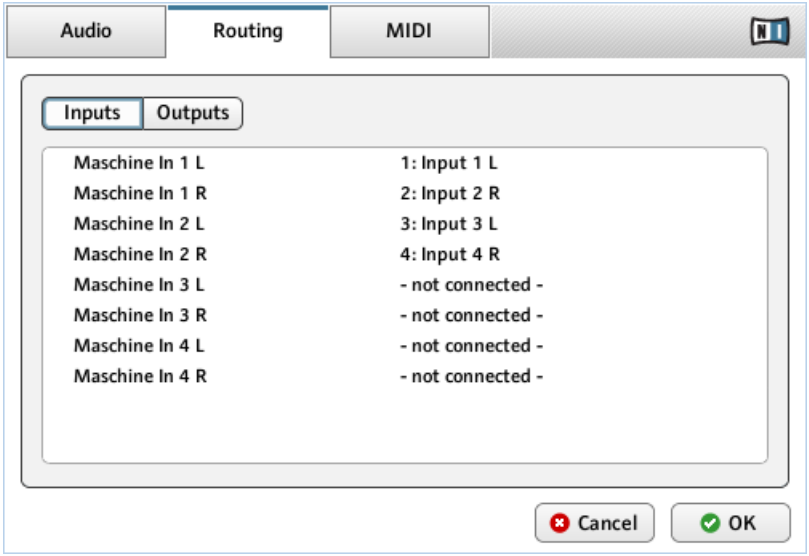
Mit MASCHINEs flexiblen Routing-Möglichkeiten können Sie externen Audioquellen ebenfalls mit Effekten bearbeiten. Diese externen Quellen können über die Eingänge Ihres Audio-Interfaces laufen, wenn MASCHINE im Stand-alone-Modus läuft oder aus Ihrem Host stammen, wenn MASCHINE als Plug-in genutzt wird.

Um dies auszuprobieren, wählen wir einen Sound und nutzen das **Input-Module**.

MASCHINE im Stand-alone-Modus

Stellen Sie zunächst sicher, dass Sie eine externe Audioquelle, beispielsweise einen Synthesizer, mit Ihrer Soundkarte verbunden haben, und dass die Eingänge der Audio-Hardware aktiviert sind. Um dies zu tun:

1. Den Dialog *Audio and MIDI Settings* öffnen Sie, indem Sie aus dem File-Menü den Eintrag Audio and MIDI Settings... wählen.
2. In den Audio and MIDI Settings klicken Sie auf den Routing-Tab, dann auf den Inputs-Button, aktivieren per Mausklick die gewünschten Eingänge, und klicken dann OK.



Die Eingangs-Konfiguration von MASCHINE im Audio-and-MIDI-Settings-Dialog.

→ Jetzt werden externe Audiosignale durch die Effekte von MASCHINE geleitet!

Mehr über die Audio and MIDI Settings finden Sie in Abschnitt ↑2.5, Audio- und MIDI-Einstellungen.

MASCHINE im Plug-in-Modus

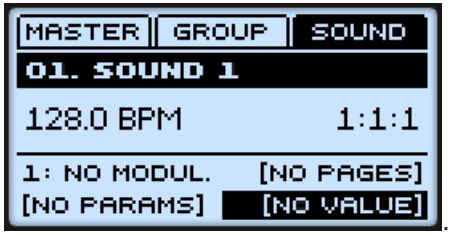
Wenn MASCHINE als Plug-in in einem Host läuft, kann das MASCHINE-Plug-in nur Audio-Signale vom Host empfangen. Lesen Sie bitte die Dokumentation Ihres Hosts, um herauszufinden, wie Sie Audio-Kanäle in die virtuellen Audio-Eingänge des MASCHINE-Plug-ins leiten.

Hardware

Wählen Sie den ersten Module-Slot eines Sounds.

1. Drücken Sie den CONTROL-Button, um in den Control-Modus zu gelangen.
2. Drücken Sie F3, um den SOUND-Tab anzuwählen, drücken dann GROUP + das entsprechende Pad 9-16 der Group, die den Sound enthält und drücken dann SELECT + das Pad des Sounds (oder einfach sein Pad, wenn die Pads im Group-Modus sind).

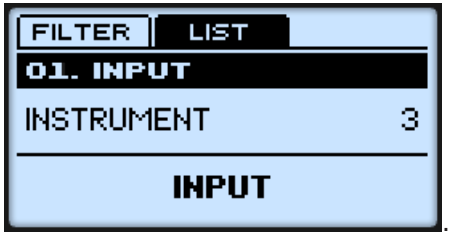
3. Drücken Sie NAV + F3 (MODULE), um auf die Module-Slots zuzugreifen..
4. Drücken Sie NAV + Pad 13, um den MODULE-Slot 1 auszuwählen (leer in der Abbildung unten).



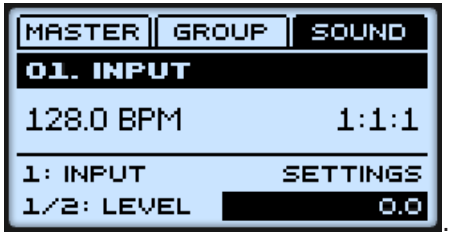
→ Module-Slot 1 ist ausgewählt.

Laden Sie jetzt das Input-Module in den Module-Slot.

1. Drücken Sie SHIFT + BROWSE, um die verfügbaren Modules zu sehen.
2. Drücken Sie F1, um FILTER auszuwählen.
3. Drücken Sie NAV + Linker Pfeil-Button, um das Category-Feld (unten links) auf 1/2: TYPE zu setzen.
4. Verwenden Sie den rechten Pfeil-Button, um das rechte, untere Feld auszuwählen und drehen Sie den Master-Drehregler, um INTERNAL (für die internen Modules von MASCHINE) auszuwählen.
5. Drücken Sie NAV + den rechten Pfeil-Button, um das untere, linke Feld auf 2/2: SUBTY. (Subtype) zu schalten und drehen Sie den Master-Drehregler, um INSTRUMENT anzuwählen.
6. Drücken Sie F2, um die gefilterte Liste der Modules zu sehen.
7. Drehen Sie den Master-Drehregler, bis unten im Display INPUT erscheint und drücken Sie den Master-Drehregler, um es zu laden. Sie werden bemerken, dass der Sound automatisch den Namen des Modules annimmt.



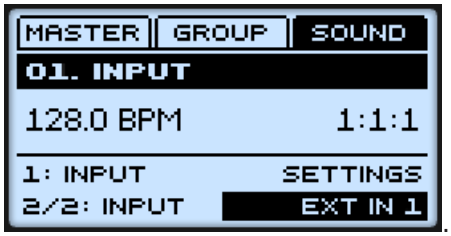
8. Schalten Sie wieder in den Control-Modus um, indem Sie SHIFT + BROWSE drücken. Das Input-Module erscheint im Display:



→ Jetzt ist das Input-Module in den Module-Slot 1 geladen.

Stellen Sie dann die Parameter des Input-Modules so ein, dass es die eingehenden Signale der externen Quelle empfängt.

1. Drücken Sie NAV + den rechten Pfeil-Button, um auf den Parameter 2/2: INPUT zu schalten.
2. Falls nötig, drücken Sie den rechten Pfeil-Button, um das Werte-Feld unten rechts im Display anzuwählen.
3. Drehen Sie den Master-Drehregler, um das Feld auf die gewünschte, externe Quelle (EXT IN 1-4) zu setzen (EXT IN 1 der Abbildung unten).

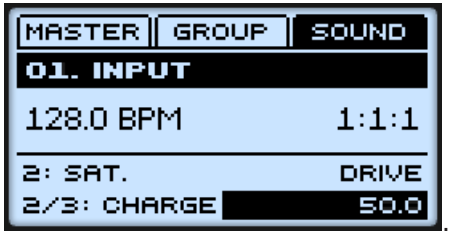


→ Das Signal des ersten, externen Stereo-Eingangs wird jetzt in das Input-Module geschickt.

Wählen Sie schließlich einen anderen Module-Slot an und laden Sie dort einen Effekt.

1. Drücken Sie NAV + Pad 14-16, um den MODULE-Slot 2, 3 oder 4 auszuwählen.
2. Drücken Sie SHIFT + BROWSE, um die verfügbaren Effekt-Modules zu sehen.
3. Drücken Sie F1, um FILTER auszuwählen.
4. Drücken Sie NAV + Linker Pfeil-Button, um das Category-Feld (unten links) auf 1/2: TYPE zu setzen.

5. Drehen Sie den Master-Drehregler, um den gewünschten Module-Typ zu wählen (INTERNAL oder PLUG-IN).
6. Drücken Sie F2, um die gefilterte Liste zu sehen.
7. Drehen Sie zur Anwahl des gewünschten Effekts den Master-Drehregler und drücken Sie den Master-Drehregler, um ihn zu laden.
8. Drücken Sie erneut SHIFT + BROWSE, um die Module-Liste zu verlassen und in den Control-Modus zurückzugelangen.
   In der Abbildung unten haben wir einen Saturator (im Tube-Modus) in den Module-Slot 2 geladen:

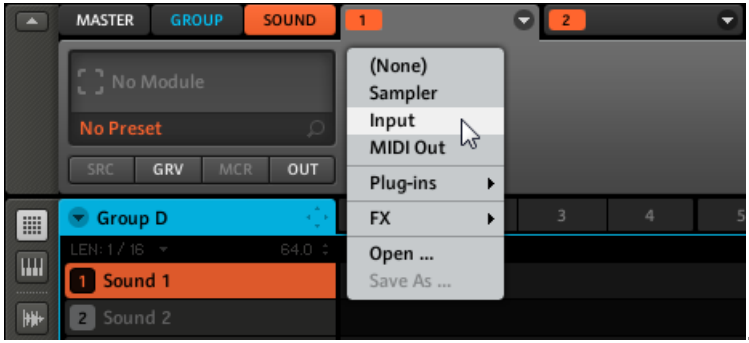


→ Jetzt wird das externe Audiosignal durch den Effekt bearbeitet!

Software

1. Klicken Sie den Group-Slot der Group des Sounds im Arranger, klicken Sie den gewünschten Sound-Slot im Pattern-Editor und schließlich den SOUND-Tab im Control-Bereich.

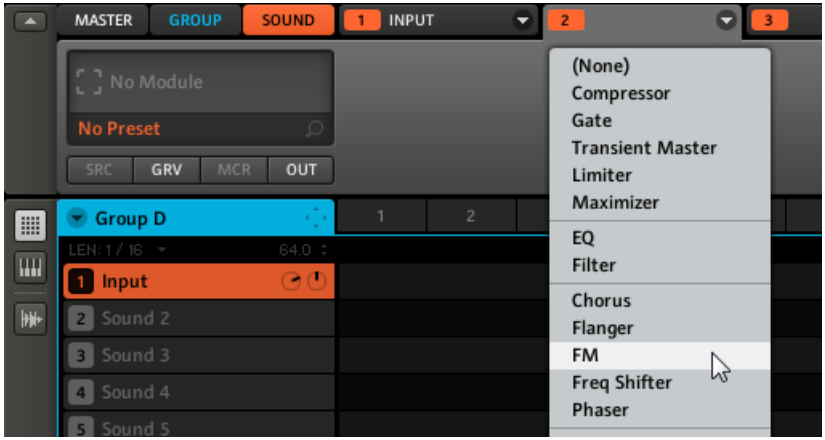
2. Klicken Sie nun den Pfeil rechts im Tab von Module-Slot 1, um das Module-Menü zu öffnen und wählen Sie *Input* vom Menü.



Das Input-Module wird in Module-Slot 1 geladen und seine Parameter werden im Parameter-Bereich darunter angezeigt.

3. Sie sehen jetzt zwei Parameter: Einen mit Level beschrifteten Drehregler für den Pegel des Eingangs und einen Button zur Wahl der Quelle. Setzen Sie Source auf *Ext In 1*.

4. Klicken Sie auf den Tab des Module-Slots 2 und wählen Sie einen Effekt aus dem Module-Menü (öffnen Sie es mit dem Pfeil in der rechten oberen Ecke des Tabs).



→ Jetzt wird das externe Audiosignal durch den Effekt bearbeitet!

9.4 Einen Send-Effekt erzeugen

Manchmal brauchen Sie einen klassischen Send-Effekt, zum Beispiel einen Hall, den sich mehrere Klang-Quellen teilen. Um einen Send-Effekt zu nutzen müssen Sie:

- Einen Sound als Send-Effekt einrichten. Das passiert, indem Sie in seinen ersten Module-Slot einen Effekt laden.
- Einen Teil der gewünschten Audio-Signale aus den ursprünglichen Sounds und Groups in den Send-Effekt leiten. Das passiert, indem Sie die Output-Eigenschaften des entsprechenden Sounds bzw. der Group konfigurieren.

Die folgenden Abschnitte beschreiben jeden dieser Schritte im Detail.

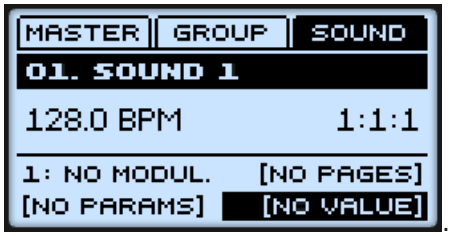
9.4.1 Einen Sound als Send-Effekt einrichten

Das Vorgehen zur Einrichtung eines Sounds als Send-Effekt ist einfach: Sie müssen nur einen Effekt anstatt eines Instruments in seinen ersten Module-Slot laden — MASCHINE kümmert sich um den Rest!

Hardware

Wählen Sie den ersten Module-Slot eines Sounds.

1. Drücken Sie den CONTROL-Button, um in den Control-Modus zu gelangen.
2. Drücken Sie F3, um den SOUND-Tab anzuwählen, drücken dann GROUP + das entsprechende Pad 9-16 der Group, die den Sound enthält und drücken dann SELECT + das Pad des Sounds (oder einfach sein Pad, wenn die Pads im Group-Modus sind).
3. Drücken Sie NAV + F3 (MODULE), um auf die Module-Slots zuzugreifen..
4. Drücken Sie NAV + Pad 13, um den MODULE-Slot 1 auszuwählen (leer in der Abbildung unten).



→ Module-Slot 1 ist ausgewählt.

Laden Sie jetzt den gewünschten Effekt in den Module-Slot.

1. Drücken Sie SHIFT + BROWSE, um die verfügbaren Modules zu sehen.
2. Drücken Sie F1, um FILTER auszuwählen.
3. Drücken Sie NAV + Linker Pfeil-Button, um das Category-Feld (unten links) auf 1/2: TYPE zu setzen.
4. Verwenden Sie den rechten Pfeil-Button, um den Attribute-Filter (rechts unten) auszuwählen und drehen Sie den Master-Drehregler, um INTERNAL (für die internen Modules von MASCHINE) oder Plug-in (für VST-/AU-Plugins) auszuwählen (interne Modules unten in der Abbildung).

5. Drücken Sie NAV + den rechten Pfeil-Button, um das untere, linke Feld auf 2/2: SUBTY. (Subtype) zu setzen und drehen Sie den Master-Drehregler, um FX anzuwählen.
6. Drücken Sie F2, um die gefilterte Liste der Modules zu sehen.
7. Drehen Sie den Master-Drehregler, bis der gewünschte Effekt unten im Display erscheint und drücken Sie den Master-Drehregler, um ihn zu laden. Sie werden bemerken, dass der Sound automatisch den Namen des Modules annimmt.
8. Schalten Sie wieder in den Control-Modus um, indem Sie SHIFT + BROWSE drücken. Der geladene Effekt erscheint im Display (in der Abbildung unten ist es das Reverb).

→ Der Effekt sitzt jetzt in Module-Slot 1. Nun können Sie die Effekt-Parameter mit den üblichen Methoden bearbeiten (Siehe ↑4.1.5, Einstellung der Module-Parameter).

Wenn Sie einen Effekt in den ersten Module-Slot eines Sounds laden, konfiguriert MASCHINE automatisch den Eingang des Sounds für den Empfang von Signalen anderer Sounds und Groups Ihres Projects, die dann durch seine Module-Slots geleitet werden — anders ausgedrückt haben Sie jetzt einen Send-Effekt.

Sie könnten auch ein Effekt-Preset aus dem Browser laden, anstatt das Module-Menü zu nutzen. Für mehr über das Laden von Effekt-Presets lesen Sie Kapitel ↑4.1.8, Module Presets speichern.

Wenn Sie einen Effekt in den ersten Module-Slot laden, benennt MASCHINE den Sound-Slot automatisch mit dem Namen des Modules um. Das ist bei der Einleitung anderer Signale in den Send-Effekt sehr hilfreich — siehe ↑9.4.2, Audiosignale in einen Send-Effekt leiten weiter unten für mehr Informationen.

Software

1. Wählen Sie den gewünschten Sound und zeigen Sie ihn an: Klicken Sie den Group-Slot der Group des Sounds, den Sie als Send-Effekt nutzen möchten, im Arranger, klicken Sie den gewünschten Sound-Slot im Pattern-Editor und schließlich den SOUND-Tab im Control-Bereich.
2. Klicken Sie oben rechts rechts im Control-Bereich auf den Pfeil rechts des Tabs für Module-Slot 1, um das Module-Menü zu öffnen, klicken Sie das *FX*-Untermenü und klicken Sie den gewünschten Eintrag in der Liste (wählen Sie das *Plug-ins*-Untermenü unten in der Liste, wenn Sie ein VST-/AU-Plug-in laden möchten).

→ Beim Anwählen wird der Effekt geladen und seine Parameter werden im Parameter-Bereich darunter angezeigt. Wenn Sie einen Effekt in den ersten Module-Slot eines Sounds laden, konfiguriert MASCHINE automatisch den Eingang des Sounds für den Empfang von Signalen anderer Sounds und Groups Ihres Projects, die dann durch seine Module-Slots geleitet werden — anders ausgedrückt haben Sie jetzt einen Send-Effekt.

Sie könnten auch ein Effekt-Preset aus dem Browser laden, anstatt das Module-Menü zu nutzen. Für mehr über das Laden von Effekt-Presets lesen Sie Kapitel ↑4.1.8, Module Presets speichern.

Wenn Sie einen Effekt in den ersten Module-Slot laden, benennt MASCHINE den Sound-Slot automatisch mit dem Namen des Modules um. Das ist bei der Einleitung anderer Signale in den Send-Effekt sehr hilfreich — siehe ↑9.4.2, Audiosignale in einen Send-Effekt leiten weiter unten für mehr Informationen.

9.4.2 Audiosignale in einen Send-Effekt leiten

Wenn Sie einen Sound als Send-Effekt eingerichtet haben, (siehe ↑9.4.1, Einen Sound als Send-Effekt einrichten weiter oben), können Sie den Ausgang jedes anderen Sounds bzw. Group in diesen Sound leiten. Zu diesem Zweck sind die Sounds und Groups mit zwei zusätzlichen (Aux-) Ausgängen ausgestattet, die Sie in den jeweiligen Output-Eigenschaften finden.

Hardware

1. Drücken Sie den CONTROL-Button, um in den Control-Modus zu gelangen.
2. Um den Ausgang einer Group in den Send-Effekt zu leiten, drücken Sie F2 zur Anwahl des GROUP-Tabs und drücken Sie dann GROUP + das entsprechende Pad 9-16 der gewünschten Group.
3. Um den Ausgang eines Sounds in den Send-Effekt zu leiten, drücken Sie F3, um auf den SOUND-Tab zu gelangen, drücken dann GROUP + das Pad 9-16 der Group, in der der Sound sitzt und drücken dann SELECT + das Pad des Sounds (oder einfach sein Pad, wenn die Pads im Group-Modus sind).
4. Drücken Sie NAV + F2 (SETUP), um die Eigenschaften des Sounds zu sehen.
5. Drücken Sie NAV + Pad 16, um die Ausgangs-Eigenschaften (OUT) zu sehen.
   Die Ausgangs-Eigenschaften werden im Display Ihres Controllers angezeigt (im Beispiel unten zeigen wir die Output-Eigenschaften einer Group).

6. Drücken Sie NAV + Pad 2, um den Abschnitt AUX 1 der Output Eigenschaften zu sehen (Sie könnten auch Pad 3 drücken, um stattdessen den Abschnitt AUX 2 zu wählen).
7. Drücken Sie ein Mal den rechten Pfeil-Button, um das untere, rechte Feld anzuwählen und drehen Sie den Endlos-Drehregler, um den Aux-Ausgang dem gewünschten Send-Effekt zuzuweisen. Zusätzlich zu den üblichen, für das Feld verfügbaren, Einträgen, finden Sie hier alle Sounds, die Sie als Send-Effekt konfiguriert haben. Für jeden von ihnen zeigt

der Eintrag den Group-Buchstaben gefolgt vom Sound-Namen an (im Beispiel unten haben wir den Eintrag F: REVERB für den AUX-1-Ausgang gewählt).

8. Drücken Sie NAV + den rechten Pfeil-Button, um den Parameter LEVEL des Aux-Ausgangs zu wählen und drehen Sie den Master-Drehregler, um den Pegel einzustellen, mit dem das Signal in den Aux-Ausgang geschickt wird.

> Das Signal jedes Aux-Ausgangs wird in der Grundeinstellung hinter dem Regler für die Hauptlautstärke abgezweigt. Das können Sie auf der zweiten Page der Output-Eigenschaften ändern. Für eine detaillierte Beschreibung der Output-Eigenschaften lesen Sie bitte die Kapitel ↑4.4, Die Sound-Eigenschaften (für Sounds) und ↑5.1, Die Group-Eigenschaften (für Groups).

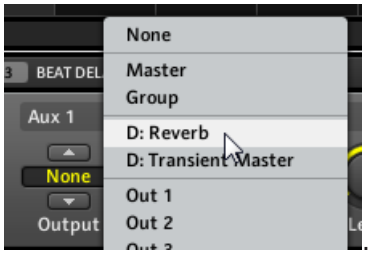
Sie können diesen Vorgang wiederholen, um mehr Sounds/Groups durch die gleichen Send-Effkte zu schicken oder, um den gleichen Sound bzw. die gleiche Group über AUX 2 in einen anderen Send-Effekt zu schicken.

Software

1. Wenn Sie den Ausgang einer Group in den Send-Effekt schicken möchten, klicken Sie den gewünschten Group-Slot im Arranger und dann den GROUP-Tab im Control-Bereich.
2. Wenn Sie den Ausgang eines Sounds in den Send-Effekt schicken möchten, klicken Sie den gewünschten Group-Slot der Group des Sounds im Arranger, dann den Sound-Slot des gewünschten Sounds im Pattern-Editor und dann den SOUND-Tab im Control-Bereich.

3. Klicken Sie OUT im Eigenschaften-Wahlschalter unten links im Control-Bereich, um die Output-Eigenschaften zu sehen (im Beispiel unten zeigen wir die Output-Eigenschaften eines Sounds).

4. Klicken Sie in den Bereichen Aux 1 oder Aux 2 rechts auf die Output-Wahlschalter und wählen Sie den als Send-Effekt eingerichteten Sound, in den Sie das Signal schicken möchten. Zusätzlich zu den üblichen, in den beiden Menüs verfügbaren, Einträgen, finden Sie hier alle Sounds, die Sie als Send-Effekt konfiguriert haben. Für jeden von ihnen zeigt der Eintrag den Group-Buchstaben gefolgt vom Sound-Namen an (im Beispiel unten haben wir den Eintrag *D: REVERB* für den AUX-1-Ausgang gewählt).



5. Nutzen Sie den Level-Drehregler im gleichen Bereich, um den Pegel des Signals einzustellen, das in den Aux-Ausgang geschickt wird.

Das Signal jedes Aux-Ausgangs wird in der Grundeinstellung hinter dem Regler für die Hauptlautstärke abgezweigt. Das können Sie auf der zweiten Page der Output-Eigenschaften ändern. Lesen Sie dazu bitte die Kapitel ↑4.4, Die Sound-Eigenschaften (für Sounds) und ↑5.1, Die Group-Eigenschaften (für Groups).

Sie können diesen Prozess wiederholen, um mehr Sounds/Groups durch die gleichen Send-Effkte zu schicken oder, um den gleichen Sound bzw. die gleiche Group über AUX 2 in einen anderen Send-Effekt zu schicken.

9.4.3 Einige Anmerkungen zu Send-Effekten

Denken Sie bei der Arbeit mit Send-Effekten bitte an folgendes:

- Sie können den Master-Ausgang nicht durch Send-Effekte schicken.
- Der Ausgang eines Send-Effekts kann nicht in seinen Eingang geschickt werden.Der Ausgang eines Send-Effekts kann nicht in seinen Eingang geschickt werden.

Andererseits können Sie mehrere, als Send-Effekt eingerichtete, Sounds verketten, indem Sie den Ausgang eines Send-Effekts mit der oben beschriebenen Methode (siehe ↑9.4.2, Audiosignale in einen Send-Effekt leiten) in den nächsten Send-Effekt schicken. Das eröffnet praktisch unendliche Routing-Möglichkeiten!

Achten Sie bei der Einrichtung komplexer Routings bitte darauf, keine Feedback-Schleifen zu erzeugen!

Zusätzlich sind die folgenden Punkte beachtenswert:

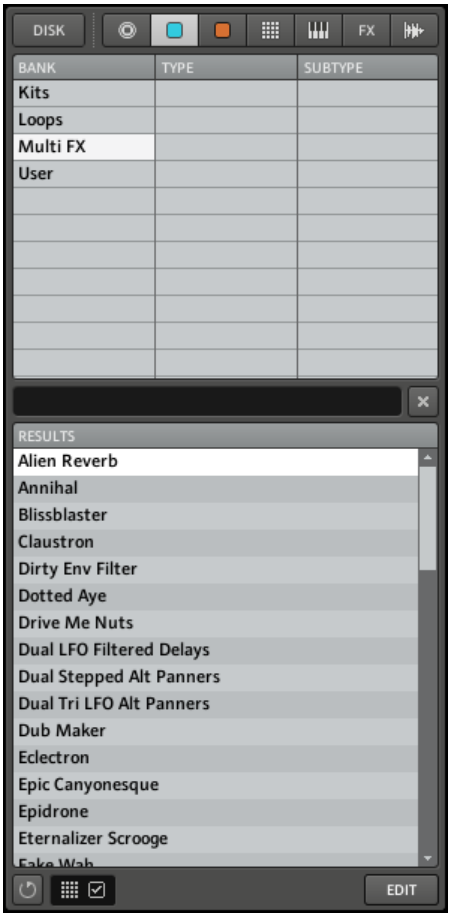
- **CPU-Last**: Send-Effekte können eine große Hilfe beim einsparen von CPU-Leistung sein. Nur einen Hall für mehrere Sounds und Groups zu nutzen, anstatt für jeden Sound einen eigenen zu nehmen, kann für die CPU-Last einen großen Unterschied ausmachen. Sie können über die jeweiligen Level-Regler in den Output-Eigenschaften der Sounds/Groups einstellen, wieviel Hall jeder Sound bekommt.
- **MIDI-Steuerung**: Wie jeder andere Sound, können als Send-Effekte genutzte Sounds über MIDI gesteuert werden. Das gilt nicht nur für alle Effekt-Parameter über die Macro-Drehregler (siehe ↑5.1.3, Group – Macro-Eigenschaften (MCR) und Macro-Drehregler), sondern auch für Effekte, die eingehende Noten benötigen (z.b. Vocoder). Siehe ↑4.9, MIDI mit Sounds nutzen für weitere Informationen.
- **Nutzen Sie Patterns**: Sie können für Ihre Send-Effekte Patterns erzeugen, um sie lebendiger zu machen. Nehmen Sie im Control- oder Step-Modus einfach etwas Automation für die gewünschten Effekt-Parameter auf — oder nehmen Sie für Effekte, die eingehende Noten brauchen (z.B. der oben erwähnte Vocoder), sogar Noten auf.
- **Input-Module**: Sie haben vielleicht bemerkt, dass das Source-Menü des Input-Modules zusätzlich zu den Einträgen für Externe Audio-Eingänge den Eintrag *Internal* hat. Das ist die ursprüngliche Methode, mit der in älteren MASCHINE-Versionen Send-Effekte eingerichtet wurden. Sie ist immer noch verfügbar, allerdings nur, um die Rückwärts-Kompatibilität zu gewährleisten. Wir empfehlen Ihnen, damit keine Send-Effekte einzurichten, sondern die oben in ↑9.4.1, Einen Sound als Send-Effekt einrichten beschriebene Methode zu nutzen. Die neue Methode hat übrigens den offensichtlichen Vorteil, dass die einen weiteren Module-Slot für einen zusätzlichen Effekt frei macht.

9.5 Multi-Efekte erstellen

Die Erzeugung einer Multi-Effekt-Group funktioniert im Wesentlichen wie die eines Send-Effekts, aber mit Erweiterungen auf der Group-Ebene. Wie im vorherigen Kapitel ↑9.4, Einen Send-Effekt erzeugen beschrieben, können Sie jedem Sound in der Group vier Effekte zuweisen, bis hin zu 64 Effekten pro Group! Sie können die Signale innerhalb der Group nach Belieben verteilen: Verketten Sie sie, belassen Sie sie als separate Send-Effekte für parallele Nutzung, usw.

Sie können die komplette Multi-Effekt-Group dann zur späteren Nutzung speichern. Dies kann auch praktisch sein, wenn Sie für Ihr Live Setup oder im Studio eine bestimmte Kombination von Effekten einsetzen möchten. Es mag Ihnen übertrieben vorkommen, aber Sie können später der Multi-Effekt-Group selbst noch vier weitere Effekte zuweisen. Natürlich hängt das von der Leistungsfähigkeit Ihres Computers ab.

Benennen Sie trotzdem nach dem Hinzufügen des Effekts jeden Sound in dieser Multi-Effekt-Group so, dass Sie ihn später als Effekt wiedererkennen. Denken Sie daran, dass Sie diesen Effekt möglicherweise aus einer langen Liste Ihrer Benutzer-Datenbank auswählen! In der MASCHINE-Library gibt es bereits mehrere Multi-Effekt-Groups die mit “Multi-FX” getaggt wurden:



Die Multi-FX-Bank der Library im Browser.

Beispiel: Die Multi-Effekt-Group "Dual LFO Filtered Delays"

Die Multi-Effekt-Group "Dual LFO Filtered Delays" ist eine Kombination aus Beat-Delays und Filter. Probieren Sie andere Multi-Effekte aus der Library aus, um eine Vorstellung zu bekommen, wie Sie Ihre eigenen Multi-Effekte aufbauen können! Ihre eigenen Presets können auch jede Kombination der installierten VST-/AU-Plug-in-Effekte für schnellen und einfachen Aufruf aus dem Browser enthalten.

Die Multi-Effekt-Group "Dual LFO Filtered Delays" in der Software.

10 Erstellen eines Songs aus Scenes

In MASCHINE besteht ein Song aus einer variablen Anzahl an **Scenes**, die die verschiedenen Teile des Songs repräsentieren — z.B. Intro, Strophe, Refrain, Break, weitere Strophe... Scenes sind ein sehr flexibler Weg, um Ihren Song zu arrangieren. Der Ort, an dem Sie Scenes organisieren ist der **Arranger**, den Sie im oberen, rechten Bereich des MASCHINE-Fensters finden. Der Arranger bietet Ihnen 64 Scene-Slots, die in Spalten organisiert sind. Jeder Slot kann eine Scene enthalten.

Für den Anfang empfehlen wir Ihnen, ein Project aus der Factory Library zu laden und einen Blick auf den Arranger zu werfen:

Factory-Project „Deeper“ im Arranger mit ausgewählter Scene 2.

Scenes funktionieren folgendermaßen:

- Es läuft immer nur eine Scene zur Zeit.
- In jeder Scene (d.h. in jeder Spalte des Arrangers) kann ein bestimmtes Pattern jeder Group laufen. So läuft z.B. in obiger Abbildung in Scene 1 das Pattern 2 der Beat-Group zusammen mit Pattern 6 der Synth-Group und Pattern 2 der Bass-Group.
- Außerdem kann ein Pattern auch in mehreren Scenes vorkommen: Eigentlich enthält eine Scene nur einen **Verweis auf Ihr Pattern** und Sie können in anderen Scenes im Arranger so viele Verweise zu diesem Pattern erzeugen, wie Sie möchten. In obiger Abbildung nutzen Scenes 2, 4 und 6 zum Beispiel alle das Pattern 1 der Beat-Group. Wenn Sie das Pattern

im Pattern-Editor ändern, werden alle zugehörigen Verweise im Arranger mit geändert. Diese Verweise werden **Clips** genannt. Im Arranger erzeugen, löschen und bearbeiten Sie Clips — d.h. Verweise auf Ihre Patterns.

- Die Länge der jeweiligen Scene korrespondiert immer mit dem längsten Pattern der Scene.

Eine bemerkenswerte Konsequenz davon ist, dass jegliche Arbeit mit den Clips die eigentlichen Patterns unberührt lässt — mit einer Ausnahme: Wenn Sie einen Clip doppelklicken, können Sie ihm einen Namen geben und der wird auch für das zugehörige Pattern gespeichert. Mehr darüber finden Sie im Abschnitt ↑7.2.1, Patterns Namen geben.

10.1 Mit dem Controller durch Arranger navigieren

Mit dem View-Modus können Sie im Arranger der MASCHINE Software navigieren.

1. Halten Sie den VIEW-Button gedrückt, um den View-Modus auszuwählen. Sie können auch VIEW + CONTROL drücken, um den View-Modus festzusetzen, damit Sie VIEW wieder loslassen können und trotzdem im View-Modus bleiben (siehe ↑2.2.9, Einen Modus festsetzen).
2. Drücken Sie F1, um SCENE auszuwählen und verwenden Sie die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Pads, um den Arranger zu steuern.

Kurzbefehle für die Navigation im Arranger über den MASCHINE-MIKRO-Controller.

Ausführung	Kurzbefehl
Arranger nach links blättern	Drücken Sie Pad 1
Arranger nach rechts blättern	Drücken Sie Pad 3
Im Arranger hineinzoomen	Drücken Sie Pad 6
Im Arranger herauszoomen	Drücken Sie Pad 2

Mit dem NAV-Button, den Pfeil-Buttons und dem Master-Drehregler können Sie auch den Zoom-Faktor und die Roll-Position einstellen (siehe Abschnitt ↑2.2.6, Navigation im MASCHINE MIKRO Controller Display für mehr Informationen).

Im View-Modus können Sie mit den Pads 13–16 auch noch den Browser, den Arranger, den Control-Bereich bzw. die Automations-Spur in der Software anzeigen/verstecken (bzw. minimieren/maximieren). Siehe Abschnitt ↑2.2, Standardoperationen für mehr darüber.

10.2 Eine Scene auswählen

Hardware

1. Wechseln Sie zum Scene-Modus, indem Sie den SCENE-Button gedrückt halten. Sie können den Scene-Modus mit gleichzeitigem Drücken von CONTROL festsetzen.

   Die Pads leuchten und bieten Ihnen somit eine Übersicht der verfügbaren Scenes. Die leuchtenden Pads (hell oder abgedunkelt) zeigen die Scenes an, die zur Auswahl zur Verfügung stehen. Hell leuchtende Pads zeigen den aktuellen Loop-Bereich an (siehe ↑10.5, Mit Scenes spielen).
2. Drücken Sie eines der Pads, um eine Scene auszuwählen.

Software

▶ Wählen Sie die Scene mit einem Klick auf den Scene-Slot im Arranger. Sie wird hervorgehoben dargestellt:

Scene 1 auswählen.

10.3 Erzeugen und Löschen von Clips

Jeder im Clip-Bereich des Arrangers platzierte Clip, verweist auf eines der im Pattern-Editor erzeugten Patterns. "Einen Clip erzeugen" bedeutet, "in der gewählten Scene ein Pattern anwählen, auf das der Clip verweisen soll", während "einen Clip löschen" bedeutet, "den Verweis auf das Pattern aus der Scene entfernen".

Hardware

1. Drücken Sie SCENE + das gewünschte Pad, um die Scene anzuwählen, in der Sie einen Clip erzeugen oder löschen möchten (siehe ↑10.2, Eine Scene auswählen für mehr dazu).
2. Drücken Sie GROUP + das Pad 9-16 der Group, aus der Sie ein Pattern auswählen möchten.
3. Drücken Sie PATTERN + das gewünschte Pad des Patterns, das Sie in der gewählte Scene nutzen möchten.

→ Bei der Anwahl wird in die gewählte Scene ein Clip eingefügt, der auf dieses Pattern verweist. Ein etwaiger, bestehender Clip für die Group in der Scene wird ersetzt.

Während Sie PATTERN gedrückt halten, zeigen Ihnen die Pads die verfügbaren Patterns an (abgedunkelt leuchtend), das Pad des aktuell gewählten Patterns leuchtet hell — auf dieses Pattern wird in der gewählten Scene dieser Group verwiesen.

Für weitere Informationen zum Pattern-Modus siehe Kapitel ↑5.3.2, MPC-Program-Dateien importieren und Kapitel ↑7, Arbeiten mit Patterns (Software).

Das Entfernen eines Clips funktioniert auch im Pattern-Modus:

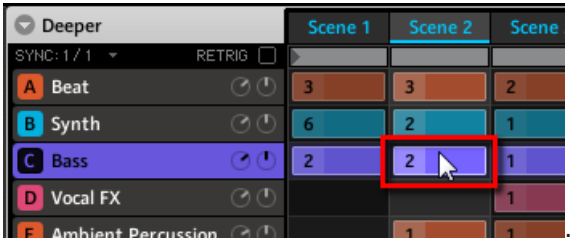
- ► Drücken Sie PATTERN + F3 (REMOVE) und der Clip für die gewählte Group wird aus der gewählten Scene entfernt.

→ Der Clip ist gelöscht und das entsprechende Pattern wird von der gewählten Scene nicht mehr gespielt. Das Pattern selbst bleibt unberührt.

Software

Im Arranger repräsentiert jede Spalte eine Scene und jede Reihe eine Group.

1. Klicken Sie im Arranger auf die Zelle, die sich in der Spalte der gewünschten Scene und in der Reihe der gewünschten Group befindet.
   Das wählt gleichzeitig Scene und Group an.



   Sie können das gewünschte Scene-Label und den Group-Slot auch separat anwählen.
2. Um das gewünschte Pattern auszuwählen, klicken Sie auf seinen Slot im Pattern-Editor.

→ Bei der Anwahl wird in die gewählte Scene ein Clip eingefügt, der auf dieses Pattern verweist. Ein etwaiger, bestehender Clip für die Group in der Scene wird ersetzt.

Ein Doppelklick auf eine leere Zelle im Arranger erzeugt dort automatisch einen Clip, der auf das neue, leere Pattern verweist.

Das Entfernen eines Clips passiert im Arranger:

▶ Löschen Sie Clips mit einem Rechtsklick (Mac OS X: [Cmd]-Klick).

→ Der Clip ist gelöscht und das entsprechende Pattern wird von der gewählten Scene nicht mehr gespielt. Das Pattern selbst bleibt unberührt.

10.4 Scenes manipulieren

Dieser Abschnitt beschreibt die für Scenes und Scene-Slots verfügbaren, globalen Bearbeitungsfunktionen.

10.4.1 Scene-Slots einen Namen geben

In der Grundeinstellung haben Scene-Slots die Namen Scene 1–64.

Sie können Scene-Slots auch manuell umbenennen. Namen lassen sich nur über die Software eingeben, Änderungen tauchen aber auch auf der Hardware auf.

Die Umbenennung von Scenes funktioniert wie bei den Sounds.

1. Doppelklicken Sie auf den gewünschten Scene-Slot.
   Der Name des Scene-Slots wird hervorgehoben dargestellt.

2. Sie können nun den Namen des Group-Slots ändern. Mit der [Enter]-Taste auf Ihrer Rechnertastatur wird er bestätigt.

> ⚠ Wenn Sie MASCHINE als Plug-in nutzen, fangen einige Hosts die [Enter]-Taste ab, da sie im Host mit einer Funktion verbunden ist. Klicken Sie in diesem Fall irgendwo in das MASCHINE-Plug-in-Fenster, um den eingegebenen Namen zu bestätigen.

10.4.2 Die Farbe der Scene ändern

Sie können die Farbe jeder einzelnen Scene in der Software ändern. Um dies zu tun:

1. Rechtsklicken Sie ([Ctrl]-Klick unter Mac OS X) im Arranger auf den gewünschten Scene-Slot und wählen Sie *Color* vom Kontext-Menü.
   Eine Farbpalette erscheint. In der Palette ist die aktuelle Farbe der Scene hervorgehoben dargestellt.

2. Wählen Sie die gewünschte Farbe von der Palette. Sie können die Farbe der Scene auch auf ihre Grundeinstellung zurücksetzen, indem Sie unten in der Palette *Use Default Color* wählen.

In der Grundeinstellung hat jede Scene eine andere Farbe. Sie können in *Preferences* > *Colors* > *Scenes* > *Scene Color* aber auch eine andere Grundeinstellung für die Scene-Farbe definieren. Mehr dazu finden Sie im Abschnitt ↑2.4.7, Preferences – Colors-Page.

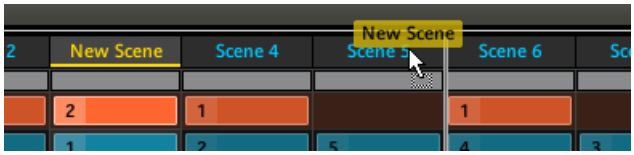
10.4.3 Scene-Slots verschieben

In der Software können Sie die Reihenfolge der Scene-Slots per Drag-and-Drop ändern. Dies kann recht hilfreich sein, um die Scenes zu organisieren und Ihren Song zu arrangieren.

Das Verschieben der Scene-Slots geschieht wie bei den Sounds:

1. Klicken und halten Sie den Scene-Slot.

2. Ziehen Sie die Maus bei gehaltener Maustaste horizontal auf die gewünschte Position. Der Mauszeiger bewegt sich und es erscheint eine Einfüge-Markierung an den Positionen, an denen Sie den Scene-Sot einfügen können.



3. Lassen Sie den Sound los, wenn die Markierung an der gewünschten Position erscheint.

→ Der Scene-Slot nimmt jetzt seinen neuen Platz ein. Auf Ihrem Controller sehen Sie jetzt die Scene über das der neuen Position entsprechende Pad.

10.4.4 Scene-Slots duplizieren, leeren und entfernen

Die Duplikation eines Scene-Slots fügt einen neuen Scene-Slot mit exakt der gleichen Scene und den gleichen Einstellungen (Name, Farbe) neben ihm ein. Die folgenden Scene-Slots rutschen einen Schritt nach rechts.

> ⚠ Weil das Duplizieren einer Scene alle folgenden Scenes um einen Slot nach rechts verschiebt, wird der 64ste (und letzte) Slot entfernt!

Die Entfernung eines Scene-Slots löscht sowohl den Slot, als auch seinen Inhalt. Die folgenden Scene-Slots rutschen einen Schritt nach links.

Das Leeren eines Scene-Slots löscht seinen Inhalt und hinterlässt einen leeren Slot.

> ⚠ Sie können Scene-Slots nicht über Ihren Controller leeren.

Hardware

Die Befehle DUPL (F2) und REMOVE (F3) auf dem Controller.

1. Drücken und halten Sie SCENE für den Scene-Modus (oder setzten Sie ihn per SCENE + CONTROL fest).
2. Drücken Sie das Pad, das den Scene-Slot repräsentiert, den Sie duplizieren oder entfernen möchten.
3. Drücken Sie F2 (DUPL), um den Scene-Slot zu duplizieren oder F3 (REMOVE), um ihn zu entfernen.

Alternativ dazu können Sie den DUPLICATE-Button nutzen, um eine Scene in einen Scene-Slot Ihrer Wahl zu kopieren (siehe ↑10.4.5, Scenes kopieren, ausschneiden und einfügen).

Software

- Rechtsklicken Sie (Mac OS X: [Ctrl]-Klick) auf den Scene-Slot und wählen Sie dann *Duplicate* um den gewählten Scene-Slot zu duplizieren, *Remove*, um ihn zu entfernen oder *Clear*, um seinen Inhalt zu löschen.

Das Scene-Menü der Software mit den Befehlen Clear, Remove und Duplicate.

10.4.5 Scenes kopieren, ausschneiden und einfügen

Sie können eine Scene kopieren oder ausschneiden und in einen anderen Scene-Slot einfügen. Das Kopieren einer Scene legt diese in die Zwischenablage (bereit zum späteren Einfügen), während das Ausschneiden der Scene sie zusätzlich aus dem Scene-Slot entfernt. Die Clips, der Name und die Farbe der kopierten/ausgeschnittenen Scene werden auf den Ziel-Scene-Slot übertragen und ersetzen seinen etwaig vorhandenen Inhalt.

Hardware

1. Drücken und halten Sie SCENE für den Scene-Modus (oder setzten Sie ihn per SCENE + CONTROL fest).
2. Halten Sie DUPLICATE.
3. Drücken Sie das Pad, das die Scene enthält, die Sie kopieren möchten.
4. Drücken Sie das Pad, in das Sie die Scene einfügen möchten.

Halten Sie weiterhin DUPLICATE gedrückt und drücken Sie dann andere Pads, um weitere Kopien der ursprünglichen Scene zu machen!

Sie können Scene-Slots nicht über Ihren Controller ausschneiden.

Sie können Scene-Slots nicht über Ihren Controller ausschneiden.

Software

1. Rechtsklicken Sie ([Cmd] + Klick in Mac OS X) den Quell-Scene-Slot und wählen Sie *Cut* oder *Copy* vom Kontext-Menü.
2. Rechtsklicken Sie ([Ctrl]-Klick unter Mac OS X) den Ziel-Scene-Slot und wählen Sie *Paste* vom Kontext-Menü.

Rechtsklicken Sie ([Ctrl]-click in Mac OS X) andere Scene-Slots und wählen Sie *Paste* von ihren Kontext-Menüs, um mehrere Kopien der ursprünglichen Scene zu machen.

Den Scene Slot duplizieren vs. die Scene kopieren/einfügen

Während die in Abschnitt ↑10.4.4, Scene-Slots duplizieren, leeren und entfernen beschriebene Duplizierungs-Methode die schnellste ist, hat das oben beschriebene Kopieren/Einfügen die folgenden Vorteile:

- Sie können die Kopie der Scene in den Scene-Slot Ihrer Wahl einfügen — leer oder nicht. Wenn der Ziel-Scene-Slot bereits eine Scene enthält, wird sie durch die kopierte Scene ersetzt.
- Sie modifizieren dabei nicht die Organisation der Scene-Slots (es wird kein neuer Slot eingefügt).
- Sie können eine andere Scene kopieren, als die gerade angewählte.
- Zu guter Letzt ist dieser Befehl auf Ihrem Controller auch außerhalb des Scene-Modus verfügbar: Drücken und halten Sie einfach DUPLICATE + SCENE (anstatt DUPLICATE allein im Scene-Modus) und wählen Sie die Quell- und Ziel-Slots aus!

10.5 Mit Scenes spielen

Dafür bietet MASCHINE Ihnen verschiedene Werkzeuge an, mit denen Sie exakte Kontrolle darüber haben, welche Scenes wann wiedergegeben werden.

Studio-Track oder Live-Performance?

Wenn Sie einen Studio-Track produzieren, der am Stück exportiert werden soll, können Sie die Scenes so arrangieren, dass das ganze Stück in einem Rutsch von Scene 1 bis zur letzten Scene abgespielt wird.

Lesen Sie bitte Kapitel ↑12.2, Audiodateien exportieren für mehr über den Export von Audio.

Wenn Sie allerdings einen Track für eine Live-Performance vorbereiten, möchten Sie während der Performance wahrscheinlich zwischen verschiedenen Scenes oder einer Gruppe von Scenes hin und her schalten. Das kann auch nötig sein, wenn Sie einen Studio-Track komponieren und die Kontrolle über die Scene-Wiedergabe im MASCHINE-Plug-in brauchen. In solchen Fällen helfen Ihnen die MASCHINE-Werkzeuge, die wir im Folgenden beschreiben.

10.5.1 The Scene Position Marker

Der Scene-Position-Marker hilft Ihnen, die Übersicht zu behalten, damit Sie wissen, wo in der aktuellen Scene Sie sich gerade befinden. Er zeigt die Wiedergabeposition über einen hellgrauen Balken an, der von links nach rechts größer wird.

Der Scene-Position-Marker unterhalb des Scene-Slots.

10.5.2 Einen Loop-Bereich wählen

Eine einzeln ausgewählte Scene wird immer automatisch als Loop abgespielt.

Sie können aber auch mehrere aufeinanderfolgende Scenes auswählen und diese nacheinander als Loop wiedergeben. Die Auswahl des gewünschten Scene-Bereichs geschieht wie folgt.

Hardware

Auf Ihrem Controller:

1. Drücken und halten Sie SCENE für den Scene-Modus (oder setzten Sie ihn per SCENE + Control fest).

2. Drücken und halten Sie das Pad der Start-Scene.
3. Drücken Sie dann, während Sie das erste Pad gedrückt halten, das der End-Scene zugeordnete Pad.

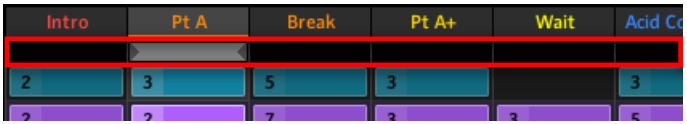
→ Die Anfangs- und die End-Scene mit allen Scenes dazwischen werden nun als Loop wiedergegeben. Auf dem Controller leuchten die den Scenes des Loops zugeordneten Pads hell, um den Loop-Bereich anzuzeigen.

Sie können auch alle Scenes in einem Rutsch anwählen.

► Um alle Scenes in den Loop zu integrieren, drücken Sie SCENE + F1 (ALL).

Software

Der Arranger bietet eine Timeline (Zeitleiste) unter den Slot-Labels, die immer den aktuellen Loop-Bereich anzeigt.



Die Zeitleiste des Arrangers zeigt, dass die Einzel-Scene Pt. A geloopt wird.

Um einen anderen Loop-Bereich auszuwählen:

1. Klicken Sie in Der Timeline des Arrangers in die Spalte der Start-Scene und halten die Maustaste gedrückt.
2. Ziehen Sie die Maus horizontal bis auf die Spalte der End-Scene und lassen Sie los.

→ Die Anfangs- und die End-Scene mit allen Scenes dazwischen werden nun als Loop wiedergegeben. Die Timeline des Arrangers zeigt den neuen Loop-Bereich an.

Der Loop-Bereich umfasst nun drei Scenes.

Es wird Ihnen auffallen, dass die Anwahl einer einzelnen Scene der Wahl eines Loop-Bereichs gleichkommt, der eine Scene lang ist.

Sie können auch alle Scenes in einem Rutsch anwählen.

► Doppelklicken Sie in der Zeitleiste des Arrangers, um alle verfügbaren Scenes in den Loop aufzunehmen.

10.5.3 Zu anderen Scenes springen

Durch die Anwahl eines anderen Loop-Bereichs oder einer anderen Scene (die nichts anderes als ein eine Scene langer Loop-Bereich ist) können Sie Ihren Song leicht der Live-Situation anpassen. MASCHINE bietet zwei weiteren Parameter für die Feineinstellung der Sprünge zwischen der aktuellen Scene und dem als nächstes gewählten Loop-Bereich.

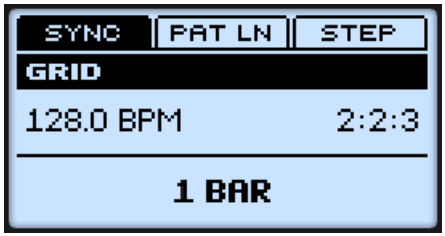
- Der Parameter **Scene Sync** dient zur Quantisierung der Scene-Übergänge. Sie wählen den Zeitpunkt, an dem die Wiedergabeposition die aktuelle Scene verlässt. Manchmal möchten Sie z. B. nicht, dass eine neu ausgewählte Scene sofort loslegt — das soll erst beim nächsten Taktanfang geschehen. Die verfügbaren Quantisierungs-Werte sind ein Takt, eine halbe Note, eine Viertelnote, eine Achtelnote, eine ganze Scene und Off (aus). Wenn Sie Off wählen, geschieht der Scene-Wechsel sofort nach der Wahl des nächsten Loops.
- Mit **Retrigger** entscheiden Sie, wann der nächste Loop startet.
  - Wenn Retrigger aktiviert ist, fängt der nächste von Ihnen ausgewählte Loop-Bereich immer am Anfang an. Das ist sinnvoll, wenn Ihre Scenes immer von Anfang an laufen sollen, ungeachtet dessen, was sonst in der Musik passiert.
  - Bei deaktiviertem Retrigger (Grundeinstellung), läuft die Wiedergabe im nächsten gewählten Loop-Bereich an der aktuellen Position in der vorher gewählten Scene weiter. Das heißt, wenn die aktuelle Scene auf dem dritten Viertel verlassen wird, läuft die neue Scene nach dem Sprung auf dem dritten Viertel weiter. So wird der Gesamt-Groove Ihres Tracks nie unterbrochen!

Hardware

Um den Scene-Sync einzustellen:

1. Drücken und halten Sie GRID für den Grid-Modus (oder setzten Sie ihn mit GRID + CONTROL fest).

2. Drücken Sie F1, um SYNC anzuwählen.



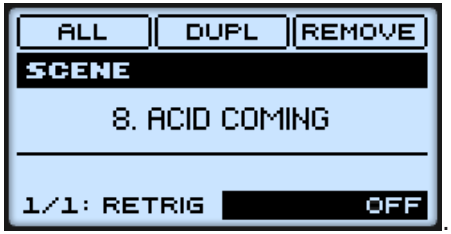
   Unten im Display sehen Sie den aktuellen Wert für Scene Sync. Die Grundeinstellung ist SCENE, was bedeutet, dass bei der nächsten Anwahl einer anderen Scene oder eines Loop-Bereichs, der Sprung erst nach dem Ablauf der aktuellen Scene passieren wird.

3. Drehen Sie den Master-Drehregler, um den gewünschten Wert einzustellen, zum Beispiel 1/4 (Viertelnote).

→ Bei der nächsten Anwahl einer anderen Scene oder eines anderen Loop-Bereichs passiert der Sprung auf der nächsten Viertelnote.

Um den Retrigger-Wert einzustellen:

1. Drücken und halten Sie SCENE für den Scene-Modus (oder setzten Sie ihn per SCENE + Control fest).



   Unten links im Display sehen Sie den aktuellen Retrigger-Wert (OFF, in der Grundeinstellung).

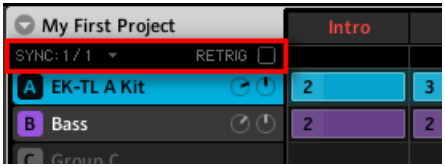
2. Drücken Sie den linken oder rechten Pfeil-Button unter, bis im Display der Retrigger-Wert rechts unten angewählt ist.

3. Drehen Sie den Master-Drehregler, um den gewünschten Wert einzustellen (zum Beispiel ON).

→ Bei der nächsten Anwahl einer neuen Scene oder eines Loop-Bereichs, springt die Wiedergabe an den Anfang der Scene.

Software

Im Arranger finden Sie das SYNC-Menü und das RETRIG-Feld links von der Timeline, direkt unter dem Project-Namen.



Die Parameter SYNC und RETRIG.

- ▶ Um die Scene-Sync-Einstellung zu ändern, klicken Sie auf das SYNC-Menü und wählen den gewünschten Eintrag, zum Beispiel *Scene*.
- → Bei der nächsten Anwahl einer anderen Scene/Loop-Bereichs passiert der Sprung bei Beginn der nächsten Scene.
- ▶ Um Retrigger zu aktivieren/deaktivieren, klicken Sie auf das RETRIG-Ankreuzfeld.
- → Bei der nächsten Anwahl einer neuen Scene oder eines Loop-Bereichs, springt die Wiedergabe an den Anfang der Scene.

10.6 Scenes über MIDI triggern

Die Scene-MIDI-Settings ermöglichen es Ihnen, mit MIDI-Noten oder MIDI-Program-Change-Nachrichten Scenes zu spielen oder zu ändern. Die MIDI-Daten werden dabei von Ihrem Host an das MASCHINE-Plug-in, oder von einem anderen MIDI-Gerät an MASCHINE im Stand-alone-Modus gesendet. Um die Scene-MIDI-Settings zu öffnen:

1. Klicken Sie auf den Pfeil in der Kopfzeile des Arrangers, neben dem Project-Namen:

2. Wählen Sie *Scene MIDI Settings* aus dem Drop-Down-Menü, um den „Scene MIDI Settings“-Dialog zu öffnen:

3. Nehmen Sie die gewünschten Einstellungen vor und klicken Sie zur Bestätigung OK (oder CANCEL, um sie zu verwerfen).

Parameter	Beschreibung
Status-Bereich	
Enable	Klicken Sie in dieses Kästchen, um die Scene MIDI Settings zu aktivieren.
Input-Bereich	

Parameter	Beschreibung
MIDI Note	Wenn dieser Radio Button aktiviert ist, werden alle Scenes über eingehende MIDI-Noten kontrolliert.
Channel	Wählen Sie hier den MIDI-Kanal, von dem die Scenes MIDI-Noten empfangen sollen.
Root Note	Geben Sie hier die MIDI-Note an, die die erste Scene triggern soll. Die folgenden Scenes werden durch die nächst höheren MIDI-Noten getriggert.
MIDI Program Change	Wenn dieser Radio Button aktiviert ist, werden alle Scenes über MIDI Program Change Befehle kontrolliert. Program Change 1 triggert Scene 1, die anschließenden Scenes werden von den jeweils nächst höheren Program Change Befehlen getriggert.
Channel	Wählen Sie hier den MIDI-Kanal, von dem die Scenes MIDI-Program-Change-Befehle empfangen sollen.

11 Sampling & Sample-Mapping

MASCHINE ermöglicht Ihnen, interne und externe Audiosignale mit Ihrer Soundkarte aufzunehmen, ohne den Sequencer stoppen zu müssen. Das ist nützlich, wenn Sie Ihre eigenen Samples aufnehmen oder Loops, die Sie selbst mit MASCHINE erzeugt haben, neu arrangieren möchten.

Die Slice-Funktion (Controller: ↑11.1.3, Ein Sample slicen (Hardware), Software: ↑11.2.4, Slicen eines Samples (Software)) dient dem Zerschneiden von Loops, damit Sie sie in jedem beliebigen Tempo abspielen können, ohne ihre Tonhöhe oder ihr Timing zu ändern. Sie ist auch nützlich, um schnell Einzel-Samples aus Loops herauszulösen (z. B. einen Snare-Sound von einem Drum-Loop), oder um Loops neu zu arrangieren. Dies kann man tun, indem man ihre Slices bearbeitet oder stummschaltet, die Reihenfolge der Slices ändert bzw. eine andere Quantisierung oder Swing hinzufügt.

Außerdem können Sie Ihre Samples mappen (Controller: ↑11.1.4, Mapping von Samples (Hardware), Software: ↑11.2.5, Mapping eines Samples (Software)) und damit Multisample-Sounds mit individuellen Velocity- und Note-Ranges, Lautstärke und Panning erzeugen. Damit kann das Verhalten von Synthesizern und klassischen Instrumenten nachgebildet werden, und es ermöglicht Ihnen, in nur einem Sound eine große Anzahl von Samples zu benutzen.

Schauen Sie sich bitte auf der Native-Instruments-Website (http://www.native-instruments.com) die Tutorial-Videos zum Thema Sampling an.

Bevor Sie eine externe Quelle aufnehmen, lesen Sie bitte das Handbuch Ihrer Soundkarte, um Informationen zum Anschließen von Audio-Geräten und -Instrumenten zu erhalten.

11.1 Sampling von der Hardware aus kontrollieren

11.1.1 Ein Sample aufnehmen (Hardware)

Wählen Sie für die Aufnahme einen leeren Sound-Slot, indem Sie ihn mit dem entsprechenden Pad auswählen.

Drücken Sie SAMPLING, um den Sampling-Modus zu aktivieren und drücken Sie NAV + Pad 13 um die RECORD-Page zu öffnen:

Die RECORD-Page auf dem Controller.

1. Um zu den unten beschriebenen Parametern zu gelangen, Drücken Sie NAV + linken/rechten Pfeil-Button.
2. Drücken Sie die Pfeil-Buttons, um das Werte-Feld unten rechts im Display anzuwählen und ändern Sie den Wert mit dem Master-Drehregler.

Siehe Abschnitt ↑2.2.6, Navigation im MASCHINE MIKRO Controller Display für mehr über die Navigation durch die Parameter auf dem Display.

Parameter	Beschreibung
SOURCE	Sie können die Quelle der Aufnahme wählen: Für mit Ihrem Audio Interface verbundene Audiosignale stellen Sie sie auf EXTERN, für von MASCHINE selbst stammende Audiosignale (entweder von einer anderen Group oder vom Master) stellen Sie sie auf INTERN.
INPUT	Hier wählen Sie zwischen den verfügbaren Eingängen. Wenn EXTERN als Quelle (SOURCE) gewählt ist, haben Sie die Wahl zwischen den vier verfügbaren externen Audio-Eingängen von MASCHINE. Sie können für jeden davon zwischen dem rechten, dem linken und beiden Kanälen wählen. Für den ersten Eingang sind diese zum Beispiel mit IN 1 L, IN 1 R, and IN 1 L+R bezeichnet. Ist Intern ausgewählt, können Sie eine Group oder den Master als Quelle nutzen.

Parameter	Beschreibung
MODE	Mit MASCHINE können Sie die Aufnahme auf zwei verschiedene Weisen beginnen. **DETECT**: Wenn DETECT aktiv ist, können Sie mit dem nächsten Parameter einen Schwellenwert (THRESHOLD) einstellen. Der Schwellenwert wird im Display von einem kleinen Pfeil über den Pegelmetern angezeigt. Nachdem Sie F1 (START) gedrückt haben, löst ein Überschreiten der Schwelle durch das Eingangssignal die Aufnahme aus. Sie können die Aufnahme durch Betätigung von F1 (STOP) wieder stoppen. Besonders geeignet ist dies für die Aufnahme eines Sängers oder eines Instrumentalisten. **SYNC**: Ist SYNC aktiv, können Sie die Aufnahme mit dem Sequencer synchronisieren, so dass sie nach Betätigung von F1 (START) synchron zum Sequencer beginnt. Die Aufnahme beginnt dann am Anfang des nächsten Taktes. Mit dem letzten Parameter (LENGTH) können Sie die Länge des aufzunehmenden Samples bestimmen: entweder 1, 2, 4, 8, oder 16 Takte. Wählen Sie FREE, wenn Sie die Aufnahme mit F1 (STOP) selber stoppen möchten.
START	Drücken Sie F1 (START), um die Aufnahme zu starten. Ist Sync ausgewählt, wartet MASCHINE mit der Aufnahme auf den nächsten Taktanfang; ist Detect ausgewählt, beginnt die Aufnahme, sobald der Threshold-Wert erreicht wird. Wenn die Aufnahme läuft, zeigt F1 STOP an und ermöglicht Ihnen das manuelle Anhalten der Aufnahme, während F2 (CANCEL) die Aufnahme verwirft — das aufgenommene Sample wird dann nicht gespeichert.
ERASE	Alle aufgenommenen Samples werden im Aufnahme-Verlauf abgespeichert. Nach der Aufnahme können Sie F3 (ERASE) drücken, um das angewählte Sample aus dem Aufnahme-Verlauf zu löschen.

Falls Sie die Aufnahme manuell stoppen und starten wollen, lassen Sie MODE auf DETECT eingestellt, drehen Sie THRESHOLD auf OFF und starten Sie die Aufnahme, indem Sie START (F1) drücken. Um die Aufnahme zu beenden, drücken Sie STOP (F1).

Sobald Sie ein Sample aufgenommen haben, wird das Sampler-Module automatisch in den Module-Slot 1 des Sounds geladen und Ihr Sample kann durch Betätigung des entsprechenden Pads auf Ihrem Controller wiedergegeben werden.

Speicherort und Name Ihrer aufgenommenen Samples

In der Grundeinstellung werden Samples im Recordings-Unterordner des Standard-User-Directory gespeichert, das Sie auf der User-Paths-Page der Preferences einstellen können (siehe ↑2.4.2, Preferences – Defaults-Page). Wenn Sie die Option Prefer Project Folder auf der General Page der Preferences aktivieren (siehe ↑2.4.1, Preferences – General-Page), werden die Samples stattdessen in einem Recordings-Unterordner des Ordners gespeichert, in dem Sie Ihr aktuelles Project gespeichert haben.

Aufgenommene Samples werden nach dem folgenden Schema automatisch mit Namen versehen:

[YYMMDD]_[HHMMSS].wav

In obigem Namen steht [YYMMDD] für das aktuelle Datum (Jahr, Monat, Tag, alle mit zwei Ziffern) und [HHMMSS] für die aktuelle Zeit (Stunde, Minute, Sekunde, alle mit 2 Ziffern).

11.1.2 Ein Sample bearbeiten (Hardware)

Drücken Sie NAV + Pad 14, um zur EDIT-Page zu gelangen. Hier können Sie zum Beispiel den Start- und Endpunkt des Samples bearbeiten und einen Loop setzen. Außerdem können Sie verschiedene Audio-Bearbeitungs-Funktionen auf Ihr Sample anwenden

Das Display zeigt die Wellenform des Samples an. Sie können die Wellenform-Anzeige wie folgt anpassen:

1. Halten Sie den VIEW-Button gedrückt, um den View-Modus auszuwählen. Sie können auch VIEW + CONTROL drücken, um den View-Modus festzusetzen, damit Sie VIEW wieder loslassen können und trotzdem im View-Modus bleiben (siehe ↑2.2.9, Einen Modus festsetzen).
2. Drücken Sie F2, um WAVE anzuwählen.
3. Mit den Pads 2/6 können Sie in die Wellenform des Samples hineinzoomen und mit den Pads 1/3 darin navigieren.
4. Wenn Sie fertig sind, vergessen Sie nicht den leuchtenden VIEW-Button erneut zu drücken, um den View-Modus zu verlassen und in den Sampling-Modus zurückzukehren.

> ⚠ Wenn Ihr Sound mehr als ein Sample enthält, wirken alle Ihre Aktionen auf der EDIT-Page auf das Sample der auf der MAP-Page aktuell angewählten Zone! Siehe ↑11.1.4, Mapping von Samples (Hardware) für mehr Informationen über die Anwahl von Zonen auf der MAP-Page.

Das Sample kann durch Betätigung des entsprechenden Pads auf Ihrem Controller jederzeit wiedergegeben werden. Während der Wiedergabe des Samples zeigt Ihnen der Play-Marker (vertikale Linie) auf dem Display die aktuelle Position in der Wellenform an.

Die verfügbaren Parameter unten im Display sind auf drei Pages verteilt.

1. Drücken Sie NAV + Pad 1-3, um auf die gewünschte Page zu gelangen.
2. Um zu den unten beschriebenen Parametern zu gelangen, Drücken Sie NAV + linken/rechten Pfeil-Button.
3. Drücken Sie die Pfeil-Buttons, um das Werte-Feld unten rechts im Display anzuwählen und ändern Sie den Wert mit dem Master-Drehregler.

Siehe Abschnitt ↑2.2.6, Navigation im MASCHINE MIKRO Controller Display für mehr über die Navigation durch die Parameter auf dem Display.

Page 1 – TRIM

Die EDIT-Page auf dem Controller, Page 1 von 3: Einstellung des Start- und Endpunktes des Samples.

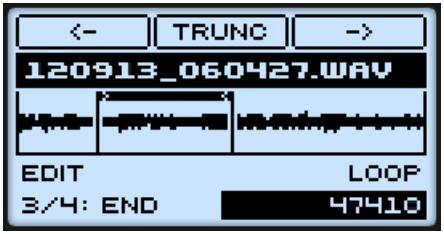
Parameter	Beschreibung
START	Passen Sie hier den Startpunkt des Samples an.
END	Passen Sie hier den Endpunkt des Samples an.

Drücken und drehen Sie den Master-Drehregler, um die Werte in feineren Schritten zu ändern.

Die hier definierten Start- und Endpunkte werden auch bei der Bearbeitung des Audiomaterials des Samples genutzt. Siehe unten, für mehr dazu.

Wenn Sie im Sample einen Loop setzen (siehe unten), bleibt dieser immer innerhalb der durch die Start- und Endpunkte definierten Region des Samples. Wenn Sie also die Start- und Endpunkte des Samples aufeinander zu bewegen, kann das auch den Loop verkleinern.

Page 2 – LOOP



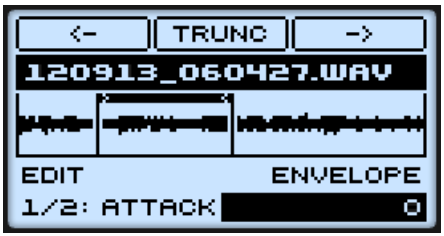
Die EDIT-Page auf dem Controller, Page 2 von 3: Im Sample einen Loop setzen.

Parameter	Beschreibung
LOOP M. (Loop-Modus)	Hier können Sie den Loop-Modus entweder an- oder ausschalten. Falls aktiv, wird der Loop im Display hervorgehoben (siehe das Bild oben). Wenn die Wiedergabeposition den Loop erreicht, wird die Wiedergabe geloopt, so lange die Note gehalten wird. Dies ist praktisch, wenn man ein ganzes Sample oder einen Teil eines Samples loopen will, um einen längeren Ton zu simulieren. Achtung: Für diese Technik muss auf den Parameter-Pages des Samplers entweder AHD oder ADSR als Amplitude-Envelope ausgewählt sein (siehe ↑4.2.1, Page 1: Voice-Settings und Engine).
START	Definiert den Startpunkt des Loops.
END	Definiert den Endpunkt des Loops.
CROSS. (Crossfade)	Hier können Sie das Material in der Nähe der Start- und Endpunkte ein- und ausblenden, um einen weicheren, weniger abrupten Loop zu erhalten. Das ist vor allem hilfreich, wenn der Loop Klicks erzeugt.

Drücken und drehen Sie den Master-Drehregler, um die Werte in feineren Schritten zu ändern.

Indem Sie die Start- und Endpunkte aufeinander zu bewegen, können Die den Loop während der Wiedergabe extrem klein einstellen, was in Live-Situationen sehr interessante Glitch-Effekte erzeugen kann.

Page 3: ENVELOPE



Die EDIT-Page auf dem Controller, Page 3 von 3: Die Lautstärke-Hüllkurve eines Samples.

Diese Lautstärke-Hüllkurve (Amplitude Envelope) dient vor allem dazu, Klicks nach dem Schneiden loszuwerden. Sie können sie entweder auf das ganze Sample oder auf einzeln ausgewählte Slices anwenden.

Parameter	Beschreibung
ATTACK	ATTACK bestimmt, wie schnell das Sample/Slice nach dem Triggern die volle Lautstärke erreicht.
DECAY	Mit Decay stellen Sie ein, wie schnell das Sample/Slice ausklingt.

Drücken und drehen Sie den Master-Drehregler, um die Werte in feineren Schritten zu ändern.

Audio-Bearbeitung

Die EDIT-Page bietet zusätzlich mehrere Funktionen zur Manipulation des Audiomaterials Ihres Samples.

Nutzen Sie die Buttons F1 und F3 zur Anwahl des gewünschten Sounds. Um eine Audiofunktion auf dem Sample auszuführen, drücken Sie F2. Die Funktion wirkt auf die durch die Parameter START und END (Page 1, siehe oben) definierte Region im Sample.

Diese Funktionen sind destruktiv, d.h. sie modifizieren direkt das Audiomaterial des Samples. Ihr ursprüngliches Sample wird allerdings nicht verändert, denn für jede durchgeführte Funktion wird eine neue Kopie des Samples gespeichert!

Die verfügbaren Funktionen sind:

Parameter	Beschreibung
TRUNC (Truncate)	Die Teile des Samples außerhalb des angewählten Bereichs werden gelöscht.
NORM (Normalize)	Setzt den Pegel des gewählten Bereichs auf den höchsten, ohne Übersteuerung möglichen, Wert.
REV (Rückwärts)	Kehrt den gewählten Teil des Samples um.
FD IN (Fade-In)	Der gewählte Bereich des Samples wird eingefadet.
FD OUT (Fade-Out)	Der gewählte Bereich des Samples wird ausgefadet.
DC FIX	Dies entfernt Gleichstromverschiebungen. Gleichstromverschiebung (DC Offset = Direct Current Offset) ist eine unerwünschte, konstante Verschiebung des Signalpegels, die durch manche Audio-Bearbeitungsprozesse entstehen kann. Diese Verschiebung kann vor allem Teile des verfügbaren Headrooms verschwenden.
SILENCE	Der gewählte Bereich im Sample wird durch Stille ersetzt.
CUT	Löscht den gewählten Bereich aus dem Sample und legt ihn für die spätere Nutzung in die Zwischenablage.
COPY	Kopiert den gewählten Bereich des Samples und legt ihn für die spätere Nutzung in die Zwischenablage.
PASTE	Fügt den ausgeschnittenen/kopierten Bereich in das Sample ein und ersetzt den gerade gewählten Bereich.
DUPL	Der gewählte Bereich im Sample wird dupliziert. Die Kopie wird direkt hinter den Original-Bereich platziert.
STRTCH (Stretch)	Hier können Sie Time-Stretching bzw. Pitch-Shifting auf den gewählten Bereich anwenden. Eine detaillierte Beschreibung finden Sie weiter unten.

Time-Stretching / Pitch-Shifting

Wenn STRTCH angewählt ist, können Sie mit F2 (STRTCH) die Parameter der Time-Stretching/Pitch-Shifting-Funktion einstellen, bevor sie auf den gewählten Bereich angewendet wird. Unten im Display können Sie mit dem NAV-Button, den Pfeil-Buttons und dem Master-Drehregler die Parameter anwählen und einstellen. Pitch-Shifting und Time-Stretching können unabhängig voneinander eingesetzt werden.

Parameter für die Stretch-Funktion.

Die folgenden Parameter sind verfügbar:

Parameter	Beschreibung
	Pitch-Shifting-Parameter
TUNE	Stellt die Tonhöhen-Verschiebung (Pitch-Shifting) in Halbtönen ein. Belassen Sie diesen Wert auf 0, um die ursprüngliche Tonhöhe beizubehalten.
FORMNT C (Formanten-Korrektur)	Aktiviert/deaktiviert die Formanten-Korrektur. Damit kann das per Pitch-Shifting bearbeitete Audiomaterial soweit wie möglich den Klang (oder "Färbung") des Ursprungsmaterials behalten. Das ist besonders wichtig bei melodischen Instrumenten.
	Time-Stretching-Parameter für das Quell-Audiomaterial (das Original).
MODE	Wählt zwischen zwei verschiedenen Time-Strethcing-Modi. **BEAT**: Im Beat-Modus wird das neue Tempo relativ zum Taktmaß (Schläge und Takte) des Originalmaterials definiert. Das ist nützlich, wenn Sie einen Loop mit klar definiertem Rhythmus gesampelt haben (z.B. einen Drum-Loop). **FREE**: Im Free-Modus wird das Tempo unabhängig vom Taktmaß der Quelle eingestellt. Das ist eher bei unrhythmischen Samples angebracht. In diesem Modus steht nur ein Parameter zur Verfügung (SPEED) (siehe unten).
DETECT (nur im Beat-Modus)	Wenn DETECT (Auto-Erkennung) aktiv ist, erkennt MASCHINE automatisch das Tempo des Ausgangsmaterials.

Parameter	Beschreibung
SOURCE (nur im Beat-Modus)	SOURCE (Quell-BPM) definiert das Tempo des Originals (in BPM). Die Einstellung ist abhängig vom Wert des Parameters DETECT: Wenn DETECT aktiv ist, können Sie die Länge des Originals (in Takten) eingeben. Wählen Sie zwischen 1, 2 und 4 Takten. Die Zahl in Klammern zeigt das resultierende Tempo (in BPM) an, das von der eingegebenen Taktzahl und dem errechneten Tempo-Wert abgeleitet wird. Wenn DETECT abgeschaltet ist, können Sie die Länge des Originals direkt eingeben (in BPM).
	Time-Stretching: Parameters das Ziel-Audiomaterial (per Pitch-Shift bearbeitet).
NEW (nur im Beat-Modus)	Bestimmt das Ziel-Tempo des per Time-Stretching bearbeiteten Audiomaterials (in BPM).
LENGTH (nur im Beat-Modus bei aktivierter Auto-Detection)	Wenn DETECT aktiv ist, können Sie die Länge des Ziel-Audiomaterials (in Takten) eingeben. Beachten Sie bitte, das jegliche Änderungen des SOURCE-Werts (siehe oben) sich automatisch im LENGTH-Wert widerspiegeln. Wenn Sie die Anzahl der Takte für das Quellmaterial eingegeben haben, können Sie hier eine andere Anzahl von Takten eingeben und so das Tempo des Originals teilen oder multiplizieren. Verfügbare Werte sind 1/16, 1/8, 1/4, 1/2, 1, 2, 4, und 8 Takte, sowie die entsprechenden Triolen.
SPEED (nur Free-Modus)	Bestimmt das Tempo relativ zum Originaltempo (in Prozent). Der kleinste, erlaubte Wert ist 10%.

► Wenn Sie die Parameter auf die gewünschten Werte eingestellt haben, drücken Sie F3 (APPLY), um das Pitch-Shifting und/oder Time-Stretching auf den gewählten Bereich im Sample anzuwenden. Wenn Sie die Stretch-Funktion doch nicht anwenden möchten, drücken Sie F2 (STRTCH), um auf die EDIT-Page zurückzukehren.

Wenn Sie im Beat-Modus ein Ziel-Tempo eingeben, das kleiner als ein Zehntel des Originaltempos ist, erscheint neben dem Wert für das Ziel-Tempo ein Ausrufezeichen (!), das APPLY-Label hat einen gepunkteten Rahmen und der F3-Button (APPLY) wird deaktiviert. Stellen Sie einen höheren Wert für das Zieltempo ein, um den Button wieder freizugeben!

11.1.3 Ein Sample slicen (Hardware)

Drücken Sie SAMPLING und dann NAV + Pad 15, um auf die SLICE-Page zu gelangen. Die SLICE-Page ermöglicht Ihnen die Erstellung von **Slices** (Scheiben), die Sie dann in andere Noten des gleichen Sounds oder in andere Sounds der gleichen Group exportieren können. Das Display zeigt die Wellenform des Samples an. Der ausgewählte Slice wird in der Wellenform hervorgehoben dargestellt. Sie können im View-Modus durch die Wellenform navigieren und sie zoomen (siehe ↑11.1.2, Ein Sample bearbeiten (Hardware)).

Wenn Ihr Sound mehr als ein Sample enthält, wirken alle Ihre Aktionen auf der SLICE-Page auf das Sample der auf der MAP-Page aktuell angewählten Zone! Siehe ↑11.1.4, Mapping von Samples (Hardware) für mehr Informationen über die Anwahl von Zonen auf der MAP-Page.

Sie können sie abgedunkelt leuchtenden Pads zum Spiel und zur Anwahl der Slices nutzen.

Wenn mehr als 16 Slices existieren, können Sie mit F1 (PREV) und F2 (NEXT) die Pads auf die nächsten bzw. vorherigen 16 Slices schalten!

Wenn ein Pad nicht leuchtet, ist ihm kein Slice zugewiesen. Ein hell leuchtendes Pad zeigt das angewählte Slice an. Während der Wiedergabe des Slices zeigt Ihnen der Play-Marker (vertikale Linie) auf dem Display die aktuelle Position in der Wellenform an.

Vorbereiten der Slices

Die SLICE-Page auf dem Controller.

1. Um zu den unten beschriebenen Parametern zu gelangen, Drücken Sie NAV + linken/rechten Pfeil-Button.
2. Drücken Sie die Pfeil-Buttons, um das Werte-Feld unten rechts im Display anzuwählen und ändern Sie den Wert mit dem Master-Drehregler.

Siehe Abschnitt ↑2.2.6, Navigation im MASCHINE MIKRO Controller Display für mehr über die Navigation durch die Parameter auf dem Display.

Parameter	Beschreibung
MODE	Wählt entweder SPLIT, GRID oder DETECT. **SPLIT**: Im Split-Modus wird das Sample in Slices gleicher Größe unterteilt. **GRID**: Im Grid-Modus wird das Sample nach Notenwerten in Slices zerteilt. **DETECT**: Im Detect-Modus wird das Sample nach seinen Transienten zerteilt. Die folgenden Parameter variieren je nach angewähltem Modus.
SLICES (nur Split-Modus)	Wählen Sie hier, in wie viele Slices Sie das Sample unterteilen möchten: 4, 8, 16 oder 32.
LENGTH (nur Grid-Modus)	Wählt den Noten-Wert: verfügbare Längen sind 4tel, 8tel, 16tel und 32stel.
SENS (nur Detect-Modus)	Empfindlichkeit der Transienten-Erkennung. Bei höheren Werten werden mehr Slices erzeugt, weil mehr Transienten erkannt werden, niedrigere Werte haben weniger Slices zur Folge. Dieser Parameter sollte solange angepasst werden, bis alle musikalisch wichtigen Slices erkannt werden.
TEMPO	Gibt das Tempo des Samples an; verfügbare Optionen sind AUTO und MANUAL.
BPM	Zeigt das Tempo basierend auf dem TEMPO-Parameter darüber an; ist MANUAL aktiv, können Sie ein Tempo einstellen; ist AUTO aktiv, können Sie zwischen den durch MASCHINE berechneten Vielfachen des Tempos wählen.

Slices exportieren

Um die Slice-Funktion tatsächlich gemäß der oben beschriebenen Parameter auszuführen, tun Sie folgendes:

1. Drücken Sie F3 (APPLY), um die Slices zu berechnen.
   Der F3-Button beginnt zu blinken und eine Nachricht unten im Display lädt Sie dazu ein, einen Sound oder eine Group als Ziel für den Export der Slices zu wählen.
2. Wählen Sie die gewünschte Group (über GROUP + Pad 9-16) oder den Sound (über sein Pad oder im Keyboard-Modus über SELECT + sein Pad).

→ Die Slices werden wie folgt in das Ziel exportiert:

- Wenn Sie eine Group anwählen, werden die Slices den einzelnen Sounds zugewiesen, die Pads auf Ihrem Controller schalten in den Group-Modus und ein neues Pattern mit einer Note für jeden Sound wird erzeugt, so dass das Pattern das unzerschnittene Original-Sample reproduziert. Außerdem schaltet Ihr Controller automatisch zurück in den Control-Modus und Sie können die einzelnen Slices über die Pads spielen.
- Wenn Sie einen Sound anwählen, werden die Slices den einzelnen Noten des Sounds zugewiesen, die Pads auf Ihrem Controller schalten in den Keyboard-Modus und ein neues Pattern mit einer Note für jede Tonhöhe wird erzeugt, so dass das Pattern das unzerschnittene Original-Sample reproduziert. Außerdem schaltet Ihr Controller automatisch zurück in den Control-Modus und Sie können die einzelnen Slices über die Pads spielen.

11.1.4 Mapping von Samples (Hardware)

Die MAP-Page ermöglicht die Erzeugung und Einstellung von **Zonen**, die für jedes Sample im Sound einen Noten- und einen Velocity-Bereich definieren. Die Zonen können überlappen, was Ihnen ermöglicht, verschiedene Samples gleichzeitig oder auch in Abhängigkeit von der Anschlagsdynamik zu triggern. Ein kompletter Satz Zonen bildet die **Sample-Map** (kurz "M**ap**") des Sounds.

► Drücken Sie im Sampling-Modus den NAV + Pad 16, um die MAP-Page zu öffnen.

Die MAP-Page des Sampling-Modus auf dem Controller.

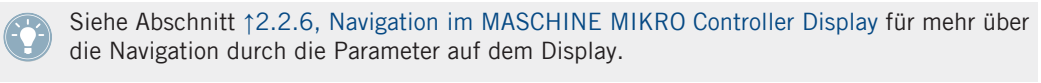
Das rechte Display zeigt die Wellenform des Samples an. Das Sample kann durch Betätigung des entsprechenden Pads auf Ihrem Controller jederzeit wiedergegeben werden. Während der Wiedergabe des Samples zeigt Ihnen der Play-Marker (vertikale Linie) auf dem Display die aktuelle Position in der Wellenform an.

► Mit F1 (PREV) und F2 (NEXT) können Sie zwischen den Zonen hin und her wechseln.

► Um die gewählte Zone zu löschen, drücken Sie F3 (REMOVE).

Die verfügbaren Parameter unten im Display sind auf drei Pages verteilt.

1. Drücken Sie NAV + Pad 1-3, um auf die gewünschte Page zu gelangen.
2. Um zu den unten beschriebenen Parametern zu gelangen, Drücken Sie NAV + linken/rechten Pfeil-Button.
3. Drücken Sie die Pfeil-Buttons, um das Werte-Feld unten rechts im Display anzuwählen und ändern Sie den Wert mit dem Master-Drehregler.



Siehe Abschnitt ↑2.2.6, Navigation im MASCHINE MIKRO Controller Display für mehr über die Navigation durch die Parameter auf dem Display.

Page 1: NOTE-Parameter

Die MAP-Page auf dem Controller, Page 1 von 3: NOTE-Einstellungen.

Parameter	Beschreibung
ROOT	Hier können Sie einen Grundnote für die Zone definieren. Damit legen Sie die Note fest, mit der das Sample in seiner ursprünglichen Tonhöhe wiedergegeben wird.
LOW	Bestimmt die niedrigste Taste (Note) der angewählten Zone.
HIGH	Bestimmt die höchste Taste (Note) der angewählten Zone.

Page 2: VELOCITY-Parameter

Die MAP-Page auf dem Controller, Page 2 von 3: VELOCITY-Einstellungen.

Parameter	Beschreibung
LOW	Bestimmt die niedrigste Velocity (Anschlagsdynamik) der angewählten Zone.
HIGH	Bestimmt die höchste Velocity (Anschlagsdynamik) der angewählten Zone.

Page 3: SETTINGS-Parameter

Die MAP-Page auf dem Controller, Page 3 von 3: Tune-, Gain und Pan-Einstellungen.

Parameter	Beschreibung
TUNE	Tonhöhenkontrolle für die Zone.
GAIN	Lautstärke für die Zone.
PAN	Panorama-Position für die Zone.

11.2 Sampling von der Software aus kontrollieren

11.2.1 Ein Sample aufnehmen (Software)

Um in der Software ein Sample aufzunehmen, tun Sie folgendes:

1. Wählen Sie für die Aufnahme zuerst einen leeren Sound-Slot, indem Sie ihn im Pattern-Editor anklicken.
2. Klicken Sie den Sample-Editor-Button links des Pattern-Editors, um auf den Sample-Editor zu schalten.

Der Sample-Editor erscheint.

3. Klicken Sie oben im Sample-Editor auf den RECORD-Tab (linker Tab), um auf die RECORD-Page zu kommen.

→ Sie können nun oben auf der RECORD-Page verschiedene Aufnahme-Einstellungen vornehmen und ein neues Sample aufnehmen.

Die RECORD-Page in der Software.

(1) Quellen-Einstellungen

Mit der Quellen-Auswahl links wählen Sie die Art der Quelle Ihrer Aufnahme: Klicken Sie EXT (Extern), um Audiosignale über Ihr Audio-Interface aufzunehmen oder Int (Intern), um Audiosignale innerhalb von MASCHINE aufzunehmen. Rechts finden Sie das Input-Menü, mit dem Sie zwischen den verfügbaren Eingängen wählen.

- Wenn Ext als Quelle gewählt ist, haben Sie die Wahl zwischen den vier verfügbaren, externen Audio-Eingängen von MASCHINE. Sie können für jeden davon zwischen dem rechten, dem linken und beiden Kanälen wählen. Für den ersten Eingang sind diese zum Beispiel mit *IN 1 L*, *IN 1 R*, and *IN 1 L+R* bezeichnet.
- Ist Int ausgewählt, können Sie eine Group oder den Master als Quelle nutzen.

(2) Start-Einstellungen

Mit MASCHINE können Sie die Aufnahme über die Start-Modus-Auswahl links auf zwei verschiedene Weisen beginnen.

- **Detect**: Wenn Detect aktiv ist, können Sie über den Threshold-Drehregler rechts einen Schwellenwert einstellen. Nachdem Sie START geklickt haben, löst ein Überschreiten der Schwelle durch das Eingangssignal die Aufnahme aus. Sie können die Aufnahme durch klicken von STOP wieder stoppen. Besonders geeignet ist dies für die Aufnahme eines Sängers oder eines Instrumentalisten.

Der Schwellenwert wird auf den Pegelmetern (**4**) durch eine vertikale Linie und zwei kleine Pfeile markiert. Sie können den Schwellenwert auch durch Ziehen dieser Markierung mit der Maus einstellen.

- **Sync**: Ist Sync ausgewählt, können Sie die Aufnahme mit dem Sequencer synchronisieren, so dass die Aufnahme nach dem Klick auf START synchron zum Sequencer beginnt. Die Aufnahme beginnt dann am Anfang des nächsten Taktes. Der Length-Regler rechts bestimmt die Länge des aufzunehmenden Samples: entweder 1, 2, 4, 8, oder 16 Takte. Wählen Sie FREE, wenn Sie die Aufnahme mit Klick auf STOP (**3**) selber stoppen möchten.

(3) START, STOP und CANCEL

Mit einem Klick auf START beginnen Sie die Aufnahme. Ist Sync als Start-Modus ausgewählt, wartet MASCHINE mit der Aufnahme auf den nächsten Taktanfang; ist Detect ausgewählt, beginnt die Aufnahme, sobald der Threshold-Wert erreicht wird. Wenn die Aufnahme läuft, ermöglicht ein Klick auf STOP Ihnen das manuelle Anhalten der Aufnahme, während CANCEL die Aufnahme verwirft — das aufgenommene Sample wird dann nicht gespeichert.

(4) Abhör-Steuerung

Die Pegelmeter zeigen Ihnen immer den Pegel der gewählten Audioquelle. Das ist zum Beispiel praktisch zur Einstellung des Schwellenwertes im Detect-Modus. Wenn Sie die Quellen-Auswahl auf Ext gesetzt haben, gibt es einen zusätzlichen Abhör-Button (mit einem Lautsprecher-Symbol), mit dem Sie die Audioquelle hören können.

(5) Info-Balken

Zeigt den Namen und die Länge des aufgenommenen Samples an. Klicken und halten Sie links den Abhör-Button (Lautsprecher-Symbol), um das Sample zu hören. Während der Wiedergabe des Samples zeigt Ihnen der Play-Marker (**8**) die aktuelle Position in der Wellenform an.

(6) Aufnahme-Menü

Befehl	Beschreibung
Delete recording (Aufnahme löschen)	Löscht das angezeigte Sample aus dem Aufnahme-Verlauf. Das hat den gleichen Effekt, wie ein Klick auf das kleine Kreuz in der oberen, rechten Ecke der gewählten Mini-Wellenform im Aufnahme-Verlauf.
Open containing folder	Öffnet für den schnellen Zugriff auf die Original-Datei den Ordner des Samples auf Ihrer Festplatte.

(**7**) **Zeitleiste**

Zeigt die Zeitskala in Takten an. Wenn Sie den Mauszeiger auf der Zeitleiste platzieren, verwandelt sich der Zeiger in eine kleine Lupe. Halten Sie die Maustaste gedrückt, ziehen Sie die Maus vertikal, um zu zoomen und horizontal, um durch die Wellenform zu rollen.

(**8**) **Play-Marker**

Während der Wiedergabe des Samples zeigt Ihnen diese vertikale, weiße Linie die aktuelle Position in der Wellenform an.

(**9**) **Zoom-Werkzeug**

Mit diesem Werkzeug können Sie in die Wellenform des Samples zoomen, indem Sie klicken und die Maus nach oben ziehen (einzoomen) oder nach unten ziehen (auszoomen). Sie können auch die Zeitleiste (**7**) dazu verwenden.

(**10**) **Aufnahme-Verlauf**

Alle aufgenommenen Samples werden im Aufnahme-Verlauf gespeichert und ganz unten auf der Record-Page angezeigt. Die folgenden Aktionen sind verfügbar:

- Klicken Sie eine der Mini-Wellenformen, um die jeweilige Aufnahme anzuzeigen — dann können Sie diese Aufnahme über die anderen Pages des Sample-Editors weiter bearbeiten.
- Ein Klick auf das kleine Kreuz in der oberen, rechten Ecke einer Mini-Wellenform löscht die jeweilige Aufnahme.
- Ziehen Sie eine Mini-Wellenform auf einen anderen Sound-Slot, um sie in den Sound zu laden.

Speicherort und Name Ihrer aufgenommenen Samples

In der Grundeinstellung werden Samples im Recordings-Unterordner des Standard-User-Directory gespeichert, das Sie auf der User-Paths-Page der Preferences einstellen können (siehe ↑2.4.2, Preferences – Defaults-Page). Wenn Sie die Option Prefer Project Folder auf der General Page der Preferences aktivieren (siehe ↑2.4.1, Preferences – General-Page), werden die Samples stattdessen in einem Recordings-Unterordner des Ordners gespeichert, in dem Sie Ihr aktuelles Project gespeichert haben.

Aufgenommene Samples werden nach dem folgenden Schema automatisch mit Namen versehen:

[YYMMDD]_[HHMMSS].wav

In obigem Namen steht [YYMMDD] für das aktuelle Datum (Jahr, Monat, Tag, alle mit zwei Ziffern) und [HHMMSS] für die aktuelle Zeit (Stunde, Minute, Sekunde, alle mit 2 Ziffern).

11.2.2 Mit dem Controller durch den Pattern-Editor navigieren

Mit dem View-Modus können Sie im Sample-Editor der MASCHINE Software navigieren.

Für diese Kurzbefehle muss sich Ihr Controller im Sampling-Modus befinden (SAMPLING-Button leuchtet). Wenn dies nicht der Fall ist, drücken Sie SAMPLING, um den Sampling-Modus zu aktivieren.

Navigationskurzbefehle für die Wellenform des Sample-Editors auf dem MASCHINE-MIKRO-Controller.

Ausführung	Kurzbefehl
Wellenform nach links rollen	Drücken Sie Pad 1
Wellenform nach rechts rollen	Drücken Sie Pad 3
Wellenform vergrößern	Drücken Sie Pad 6
Wellenform verkleinern	Drücken Sie Pad 2

Mit dem NAV-Button, den Pfeil-Buttons und dem Master-Drehregler können Sie auch den Zoom-Faktor und die Roll-Position einstellen (siehe Abschnitt ↑2.2.6, Navigation im MASCHINE MIKRO Controller Display für mehr Informationen).

Im View-Modus können Sie mit den Pads 13–16 auch noch den Browser, den Arranger, den Control-Bereich bzw. die Automations-Spur in der Software anzeigen/verstecken (bzw. minimieren/maximieren). Siehe Abschnitt ↑2.2, Standardoperationen für mehr darüber.

11.2.3 Ein Sample bearbeiten (Software)

Auf der EDIT-Page können Sie folgende Einstellungen vornehmen: Start- und Endpunkte des Samples einstellen, den Loop-Modus aktivieren, die Start- und Endpunkte des Loops ändern sowie einen Crossfade (Kreuzblende) zwischen die End- und Startpunkte des Loops setzen. Außerdem können Sie verschiedene Audio-Bearbeitungs-Funktionen auf Ihr Sample anwenden

> Wenn Ihr Sound mehr als ein Sample enthält, wirken alle Ihre Aktionen auf der EDIT-Page auf das Sample der auf der MAP-Page aktuell angewählten Zone! Siehe ↑11.2.5, Mapping eines Samples (Software) für mehr Informationen über die Anwahl von Zonen auf der MAP-Page.

Die EDIT-Page in der Software.

(1) Start- und Endpunkte des Samples

Stellen Sie die Start- und Endpunkte ein, indem Sie die mit S (für Start) und E (für Ende) bezeichneten, kleinen, weißen Symbole mit der Maus nach links oder rechts ziehen, oder durch Änderung der Parameter Start und End.

Die hier definierten Start- und Endpunkte werden auch bei der Bearbeitung des Audiomaterials des Samples genutzt. Siehe unten, für mehr dazu.

Wenn Sie im Sample einen Loop setzen (siehe unten), bleibt dieser immer innerhalb der durch die Start- und Endpunkte definierten Region des Samples. Wenn Sie also die Start- und Endpunkte des Samples aufeinander zu bewegen, kann das auch den Loop verkleinern.

(2) Loop-Einstellungen

Um einen Loop zu definieren klicken Sie auf den LOOP-Button. Wenn die Wiedergabeposition den Loop erreicht, wird die Wiedergabe geloopt, so lange die Note gehalten wird. Dies ist praktisch, wenn man ein ganzes Sample oder einen Teil eines Samples loopen will, um einen längeren Ton zu simulieren. Achtung: Für diese Technik muss auf den Parameter-Pages des Samplers entweder AHD oder ADSR als Amplitude-Envelope ausgewählt sein (siehe ↑4.2.1, Page 1: Voice-Settings und Engine). Die Start- oder Endpunkte werden über die Start- und End-Parameter definiert. Alternativ können sie auch durch Verschieben der Grenzen des Loops und durch Verschieben des ganzen Loops über seine Kopfzeile eingestellt werden. Crossfade führt zu einer Überblendung des Audiomaterials nahe der Start- und Endpunkte des Loops, für einen glatteren Loop mit weniger hörbaren Übergängen. Das ist vor allem hilfreich, wenn der Loop Klicks erzeugt.

Indem Sie die Start- und Endpunkte aufeinander zu bewegen, können Die den Loop während der Wiedergabe extrem klein einstellen, was in Live-Situationen sehr interessante Glitch-Effekte erzeugen kann.

(3) Hüllkurven-Einstellungen (Envelope)

Diese Lautstärke-Hüllkurve (Amplitude Envelope) dient vor allem dazu, Klicks nach dem Schneiden loszuwerden. Sie können sie entweder auf das ganze Sample oder auf einzeln ausgewählte Slices anwenden.

Parameter	Beschreibung
Attack	Attack definiert wie schnell das Sample/Slice nach dem Triggern die volle Lautstärke erreicht.
Decay	Mit Decay können Sie einstellen, wie schnell das Sample/Slice ausklingt.

(**4**) **Info-Balken**

Zeigt den Namen und die Länge des bearbeiteten Samples an. Klicken und halten Sie links den Abhör-Button (Lautsprecher-Symbol), um das Sample zu hören. Während der Wiedergabe des Samples zeigt Ihnen der Play-Marker (**7**) die aktuelle Position in der Wellenform an.

(**5**) **Edit-Menü**

Das EDIT-Menü bietet zusätzlich mehrere Funktionen zur Manipulation des Audiomaterials Ihres Samples. Wählen Sie die gewünschte Funktion vom Menü. Die Audiofunktion wird direkt auf den über die Start- und End-Parameter (**1**) definierten Bereich des Samples angewendet.

Die verfügbaren Audiofunktionen werden im nächsten Abschnitt beschrieben:

(**6**) **Timeline**

Zeigt die Zeitskala in Sekunden an. Wenn Sie den Mauszeiger auf der Zeitleiste platzieren, verwandelt sich der Zeiger in eine kleine Lupe. Halten Sie die Maustaste gedrückt, ziehen Sie die Maus vertikal, um zu zoomen und horizontal, um durch die Wellenform zu rollen.

(**7**) **Play-Marker**

Während der Wiedergabe des Samples zeigt Ihnen diese vertikale, weiße Linie die aktuelle Position in der Wellenform an.

(**8**) **Zoom Tool**

Mit diesem Werkzeug können Sie in die Wellenform des Samples zoomen, indem Sie klicken und die Maus nach oben ziehen (einzoomen) oder nach unten ziehen (auszoomen). Sie können auch die Zeitleiste (**6**) dazu verwenden.

Audiofunktionen im Edit-Menü

Die Audiofunktionen werden direkt auf den über die Start- und End-Parameter (**1**) definierten Bereich des Samples angewendet.

Diese Funktionen sind destruktiv, d.h. sie modifizieren direkt das Audiomaterial des Samples. Ihr ursprüngliches Sample wird allerdings nicht verändert, denn für jede durchgeführte Funktion wird eine neue Kopie des Samples gespeichert!

Das Edit-Menü (**5**) bietet die folgenden Funktionen zur Audio-Bearbeitung:

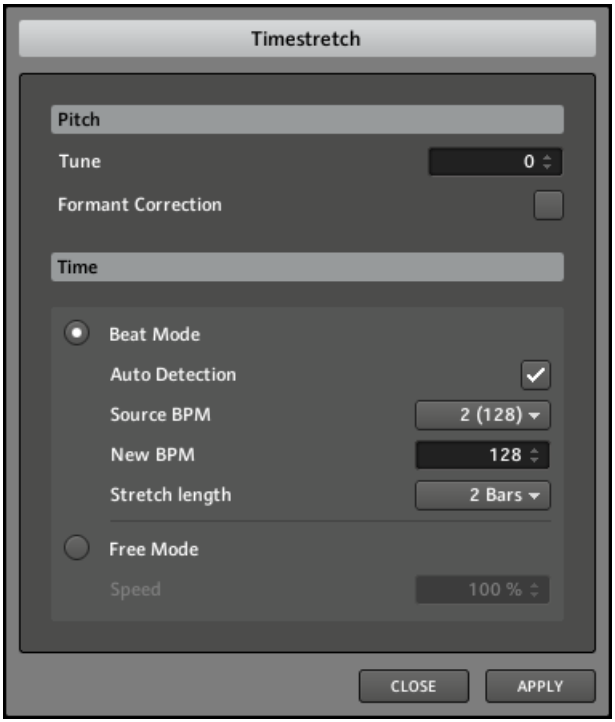
Befehl	Beschreibung
Truncate	Die Teile des Samples außerhalb des angewählten Bereichs werden gelöscht.
Normalize	Setzt den Pegel des gewählten Bereichs auf den höchsten, ohne Übersteuerung möglichen, Wert.
Reverse	Kehrt den gewählten Teil des Samples um.
Fade In	Der gewählte Bereich des Samples wird eingefadet.
Fade Out	Der gewählte Bereich des Samples wird ausgefadet.
DC Fix	Dies entfernt Gleichstromverschiebungen. Gleichstromverschiebung (DC Offset = Direct Current Offset) ist eine unerwünschte, konstante Verschiebung des Signalpegels, die durch manche Audio-Bearbeitungsprozesse entstehen kann. Diese Verschiebung kann vor allem Teile des verfügbaren Headrooms verschwenden.
Silence	Der gewählte Bereich im Sample wird durch Stille ersetzt.
Cut	Löscht den gewählten Bereich aus dem Sample und legt ihn für die spätere Nutzung in die Zwischenablage.
Copy	Kopiert den gewählten Bereich des Samples und legt ihn für die spätere Nutzung in die Zwischenablage.
Paste	Fügt den ausgeschnittenen/kopierten Bereich in das Sample ein und ersetzt den gerade gewählten Bereich.
Duplicate	Der gewählte Bereich im Sample wird dupliziert. Die Kopie wird direkt hinter den Original-Bereich platziert.
Stretch	Hier können Sie Time-Stretching bzw. Pitch-Shifting auf den gewählten Bereich anwenden. Eine detaillierte Beschreibung finden Sie weiter unten.

Zusätzlich finden Sie im Edit-Menü die folgenden Verwaltungs-Befehle:

Befehl	Beschreibung
Remove sample from map	Entfernt das Sample aus der Map. Siehe ↑11.2.5, Mapping eines Samples (Software) für weitere Informationen.
Open containing folder	Öffnet für den schnellen Zugriff auf die Original-Datei den Ordner des Samples auf Ihrer Festplatte.
Save Sample as...	Speichert nach der Bearbeitung eine Kopie des Samples.

Time-Stretching / Pitch-Shifting

Wenn Sie *Stretch* vom Edit-Menü wählen, erscheint das Timestretch-Fenster. Hier können Sie die Parameter der Time-Stretching- bzw. Pitch-Shifting-Funktionen einstellen und sie auf den gewählten Bereich anwenden. Pitch-Shifting und Time-Stretching können unabhängig voneinander eingesetzt werden.



Das Timestretch-Fenster

Folgende Parameter sind verfügbar:

Parameter	Beschreibung
Pitch-Bereich	**Pitch-Shifting-Parameter**
Tune	Stellt die Tonhöhen-Verschiebung (Pitch-Shifting) in Halbtönen ein. Belassen Sie diesen Wert auf 0, um die ursprüngliche Tonhöhe beizubehalten.
Formant Correction	Aktiviert/deaktiviert die Formanten-Korrektur. Damit kann das per Pitch-Shifting bearbeitete Audiomaterial soweit wie möglich den Klang (oder "Färbung") des Ursprungsmaterials behalten. Das ist besonders wichtig bei melodischen Instrumenten.
Time-Bereich	**Time-Stretching-Parameter**
Beat Mode	Klicken Sie dieses Ankreuzfeld, um den Beat-Modus zu nutzen. Im Beat-Modus wird das neue Tempo relativ zum Taktmaß (Schläge und Takte) des Originalmaterials definiert. Das ist nützlich, wenn Sie einen Loop mit klar definiertem Rhythmus gesampelt haben (z.B. einen Drum-Loop).
Auto Detection (nur im Beat-Modus)	Wenn die Auto-Erkennung (Auto-Detection) aktiv ist, erkennt MASCHINE automatisch das Tempo des Ausgangsmaterials.
Source BPM (nur im Beat-Modus)	Bestimmt das Tempo des Originals (in BPM). Die Einstellung ist abhängig vom Wert des Parameters Auto Detection: Bei aktiver Auto Detection, können Sie die Länge des Originals (in Takten) eingeben. Wählen Sie zwischen 1, 2 und 4 Takten. Die Zahl in Klammern zeigt das resultierende Tempo (in BPM) an, das von der eingegebenen Taktzahl und dem errechneten Tempo-Wert abgeleitet wird. Wenn Auto Detection abgeschaltet ist, können Sie die Länge des Originals direkt eingeben (in BPM).
New BPM (nur im Beat-Modus)	Bestimmt das Ziel-Tempo des per Time-Stretching bearbeiteten Audiomaterials (in BPM).
Stretch length (nur im Beat-Modus bei aktivierter Auto-Detection)	Wenn Auto-Detection aktiv ist, können Sie die Länge des Ziel-Audiomaterials (in Takten) eingeben. Beachten Sie bitte, das jegliche Änderungen Source-BPM-Werts (siehe oben) sich automatisch im Stretch-Length-Wert widerspiegeln. Wenn Sie die Anzahl der Takte für das Quellmaterial eingegeben haben, können Sie hier eine andere Anzahl von Takten eingeben und so das Tempo des Originals teilen oder multiplizieren. Verfügbare Werte sind 1/16, 1/8, 1/4, 1/2, 1, 2, 4, und 8 Takte, sowie die entsprechenden Triolen.

Parameter	Beschreibung
Free Mode	Klicken Sie dieses Ankreuzfeld, um den Free-Modus zu nutzen. Im Free-Modus wird das Tempo unabhängig vom Taktmaß der Quelle eingestellt. Das ist eher bei unrhythmischen Samples angebracht. In diesem Modus steht nur ein Parameter zur Verfügung (Speed) (siehe unten).
Speed (nur Free-Modus)	Bestimmt das Tempo relativ zum Originaltempo (in Prozent). Der kleinste, erlaubte Wert ist 10%.

Wenn Sie im Beat-Modus ein Ziel-Tempo eingeben, das kleiner als ein Zehntel des Originaltempos ist, werden alle Parameter rot dargestellt und der APPLY-Button wird deaktiviert. Stellen Sie einen höheren Wert für das Zieltempo ein, um den APPLY-Button wieder freizugeben!

▶ Wenn Sie die Parameter auf die gewünschten Werte eingestellt haben, klicken Sie APPLY, um das Pitch-Shifting und/oder Time-Stretching auf den gewählten Bereich im Sample anzuwenden oder CLOSE (Schließen), um das Sample unberührt zu lassen.

11.2.4 Slicen eines Samples (Software)

Das Slicen dient dem Zerschneiden von Loops, um einzelne Sounds (z. B. die Drum-Sounds eines Drum-Loops) herauszulösen. Aber man kann damit auch einen Loop bearbeiten, dass er in einem anderen Tempo als dem ursprünglichen abgespielt wird, ohne seine Tonhöhe oder sein Timing zu ändern.

Wenn Ihr Sound mehr als ein Sample enthält, wirken alle Ihre Aktionen auf der SLICE-Page auf das Sample der auf der MAP-Page aktuell angewählten Zone! Siehe ↑11.2.5, Mapping eines Samples (Software) für mehr Informationen über die Anwahl von Zonen auf der MAP-Page.

→ Wie Sie sehen, verteilen sich auf der Wellenform Ihres Loops nun gleichmäßig einige vertikale Linien: Dort werden die Slices landen (d.h. die Schnitte).

Sie können die Slices durchhören, indem Sie auf ihre Wellenform klicken.

Die SLICE-Page in der Software.

(1) Slicing-Modus-Einstellungen

Parameter	Beschreibung
Mode	Hier können Sie entweder *Split*, *Grid* oder *Detect* auswählen. **Split-Modus**: Im Split-Modus wird das Sample in Slices gleicher Größe unterteilt. **Grid-Modus**: Im Grid-Modus wird das Sample nach Notenwerten in Slices zerteilt. **Detect-Modus**: Im Detect-Modus wird das Sample nach seinen Transienten zerteilt.
Slices	Je nachdem welchen Modus Sie ausgewählt haben (siehe Mode), können Sie hier Folgendes einstellen: Im Split-Modus: Mit Slices wählen Sie die Anzahl der Slices: 4, 8, 16 oder 32. Im Grid-Modus: Length bestimmt die Länge der Slices in Notenwerten: 4tel, 8tel,16tel oder 32stel. Im Detect-Modus: Sens bestimmt die Empfindlichkeit der Transienten-Erkennung. Bei höheren Werten werden mehr Slices erzeugt, weil mehr Transienten erkannt werden, niedrigere Werte haben weniger Slices zur Folge. Dieser Parameter sollte solange angepasst werden, bis alle musikalisch wichtigen Slices in der Wellenform erscheinen.

(2) Tempo-Einstellungen

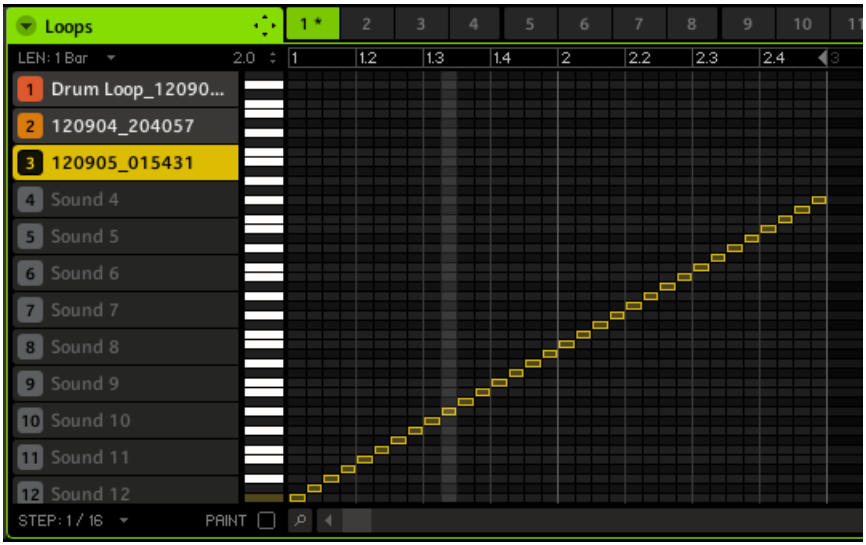
Parameter	Beschreibung
Auto	Wenn dieser Radio Button ausgewählt ist, legt MASCHINE das Tempo des Samples automatisch fest.
Man	Wenn dieser Radio Button ausgewählt ist, können Sie das Tempo in der BPM-Box manuell eingeben.
BPM	Falls Auto ausgewählt ist, können Sie zwischen dem von MASCHINE vorgegebenen Tempo, der Hälfte oder dem Doppelten dieses Tempos wählen. Wenn Sie Man angewählt haben, können Sie das Tempo manuell einstellen.

(3) ADD und REMOVE

Element	Beschreibung
ADD	Fügt gemäß der Einstellungen des Slice-Modus innerhalb des gewählten Slices ein weiteres Slice ein.
REMOVE	Entfernt das gewählte Slice.

(4) APPLY und Loop Dragger

Element	Beschreibung
APPLY	Exportiert die Slices in den gleichen Sound. Wenn Sie APPLY klicken, werden die Slices den einzelnen Noten des Sounds zugewiesen, der Sample-Editor wird durch den Pattern-Editor in der Keyboard-Ansicht ersetzt und ein neues Pattern mit einer Note für jede Tonhöhe wird erzeugt, so dass das Pattern das unzerschnittene Original-Sample reproduziert.



Ein neues Pattern mit den Noten, welche die Slices des Samples repräsentieren.

Testen Sie die Slice-Funktionen, indem Sie einige der Noten entfernen, quantisieren, oder komplett neu arrangieren!

Diese Noten repräsentieren die Slices und triggern Sie so, dass der Loop mit korrektem Tempo und richtiger Tonhöhe wiedergegeben wird. Wenn Sie jetzt das Tempo ändern, werden Sie hören, dass sich der Loop automatisch dem neuen Tempo anpasst.

Element	Beschreibung
Loop Dragger	Mit dem Loop-Dragger können Sie die Slices in einen anderen Sound oder eine andere Group exportieren. Wenn Sie sie in eine Group ziehen, werden die Slices den einzelnen Sounds zugewiesen, der Sample-Editor wird durch den Pattern-Editor in der Group-Ansicht ersetzt und ein neues Pattern mit einer Note für jeden Sound wird erzeugt, so dass das Pattern das unzerschnittene Original-Sample reproduziert. Wenn Sie sie in einen Sound ziehen, werden die Slices den einzelnen Noten des Sounds zugewiesen, der Sample-Editor wird durch den Pattern-Editor in der Keyboard-Ansicht ersetzt und ein neues Pattern mit einer Note für jede Tonhöhe wird erzeugt, so dass das Pattern das unzerschnittene Original-Sample reproduziert.

(5) Info-Balken

Zeigt den Namen und die Länge des bearbeiteten Samples an. Klicken und halten Sie links den Abhör-Button (Lautsprecher-Symbol), um das gewählte Slice zu hören. Während der Wiedergabe des Slices zeigt Ihnen der Play-Marker (**8**) die aktuelle Position in der Wellenform an.

(6) Slice-Menü

Remove sample from map	Entfernt das Sample aus der Map. Siehe ↑11.2.5, Mapping eines Samples (Software) für weitere Informationen.
Open containing folder	Öffnet für den schnellen Zugriff auf die Original-Datei den Ordner des Samples auf Ihrer Festplatte.
Save Sample as...	Speichert eine Kopie des Samples.

(7) Timeline

Zeigt die Zeitskala in Sekunden an. Wenn Sie den Mauszeiger auf der Zeitleiste platzieren, verwandelt sich der Zeiger in eine kleine Lupe. Halten Sie die Maustaste gedrückt, ziehen Sie die Maus vertikal, um zu zoomen und horizontal, um durch die Wellenform zu rollen.

(8) Play-Marker

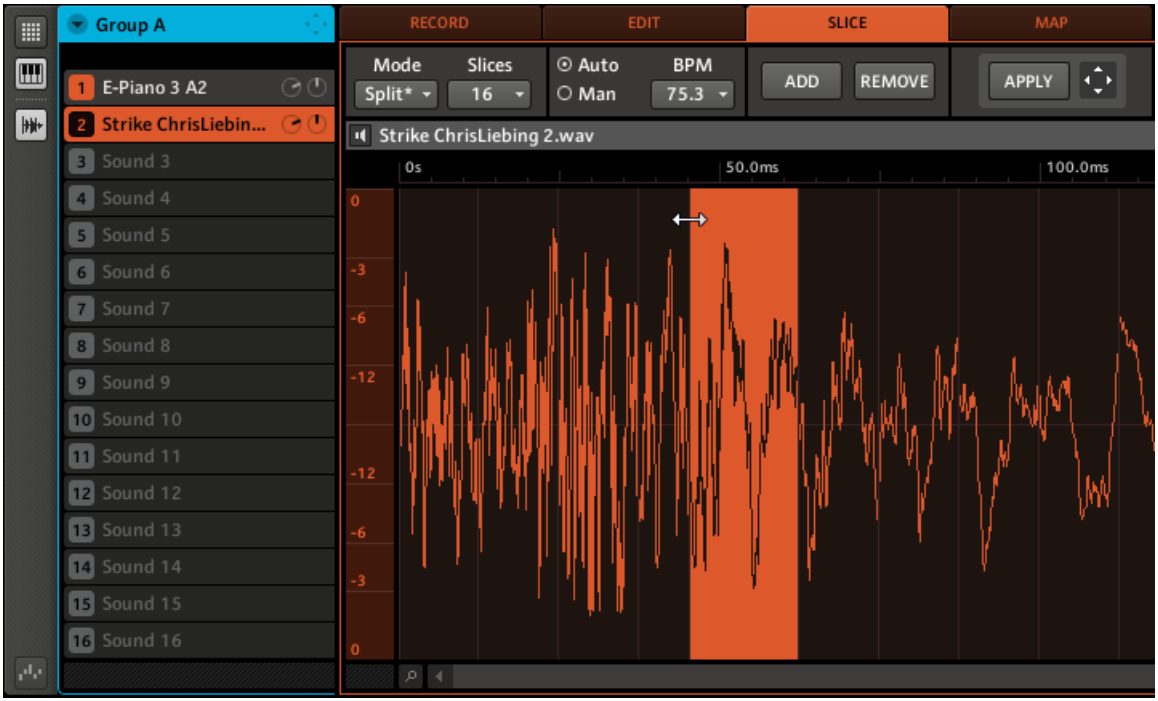
Während der Wiedergabe des angewählten Slices zeigt Ihnen diese vertikale, weiße Linie die aktuelle Position in der Wellenform an.

(9) Zoom Tool

Mit diesem Werkzeug können Sie in die Wellenform des Samples zoomen, indem Sie klicken und die Maus nach oben ziehen (einzoomen) oder nach unten ziehen (auszoomen). Sie können auch die Zeitleiste (**7**) dazu verwenden.

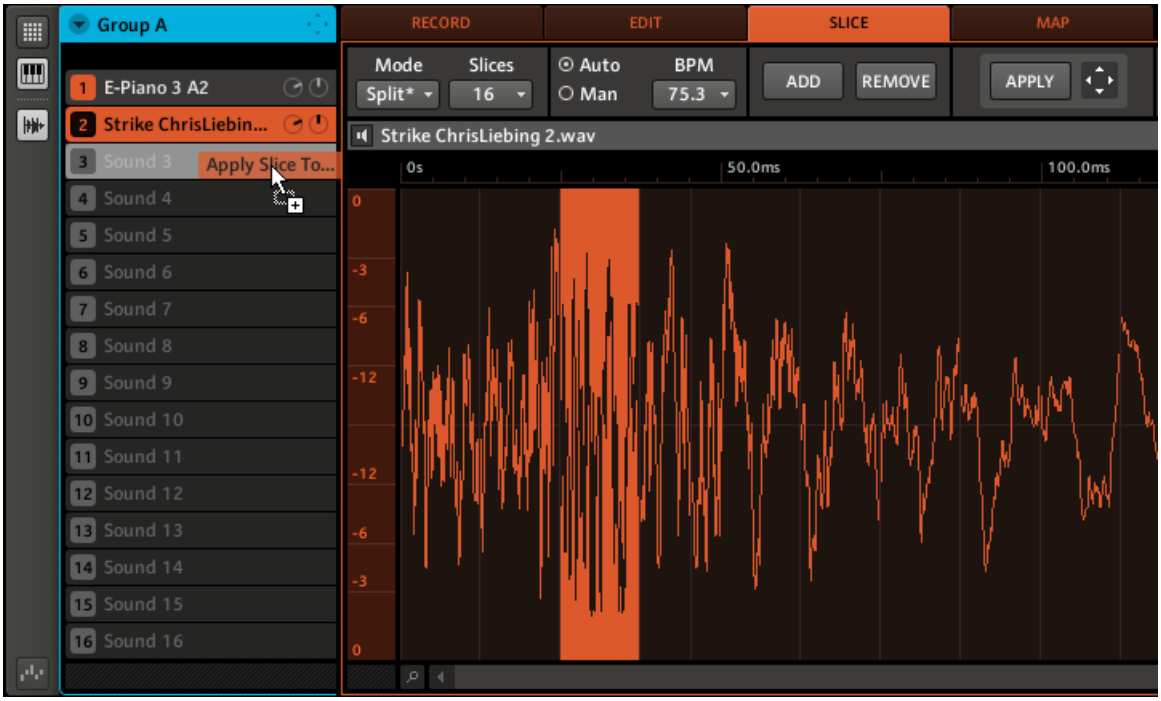
Slices in der Wellenform-Anzeige bearbeiten

In der Wellenform-Anzeige können Sie einzelne Slices anpassen, indem Sie ihre Grenzen verschieben.



Verschieben einer Slice-Grenze, um den Startpunkt anzupassen.

Sie können einzelne Slices auch per Drag-And-Drop in einen anderen Sound kopieren.



Ein Slice wird in einen anderen Sound gedraggt.

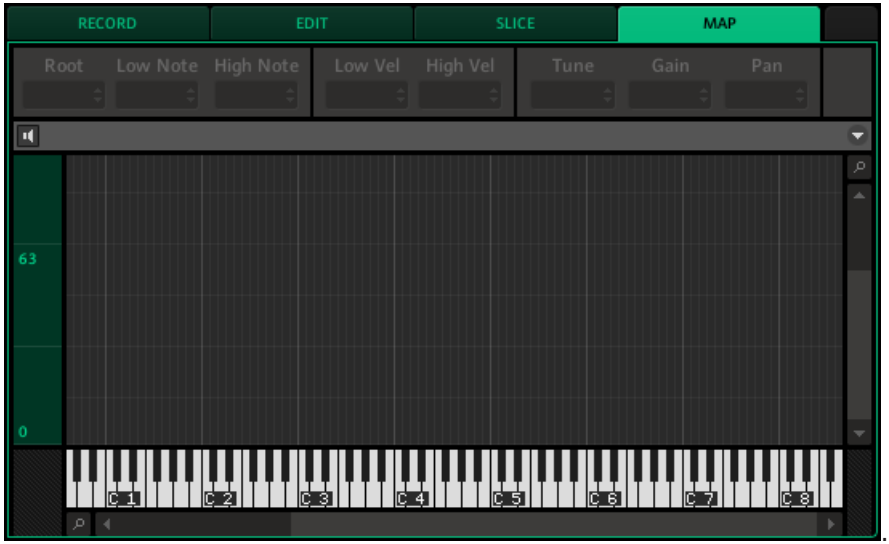
11.2.5 Mapping eines Samples (Software)

Durch das Mapping von Samples können Sounds mit mehreren, über das Keyboard verteilten, Samples erzeugt werden. Auf der MAP-Page erzeugen und bearbeiten Sie **Zonen**, um für jedes Sample im Sound einen Noten- und einen Velocity-Bereich zu definieren. Anders ausgedrückt, werden die Samples dann nur wiedergegeben, wenn die gespielte Note sich innerhalb des Noten- und Velocitybereichs der Zone befindet.

Die Zonen können überlappen, was Ihnen ermöglicht, verschiedene Samples gleichzeitig oder auch in Abhängigkeit von der Anschlagsdynamik zu triggern. Ein kompletter Satz Zonen bildet die **Sample-Map** (kurz "M**ap**") des Sounds.

Ein Sample in die Sample Map einfügen

1. Wählen Sie einen leeren Sound, öffnen Sie dann den Sample-Editor (mit einem Klick auf das Wellenform-Symbol links im Pattern-Editor) und klicken Sie dann den MAP-Tab, um die MAP-Page zu öffnen.

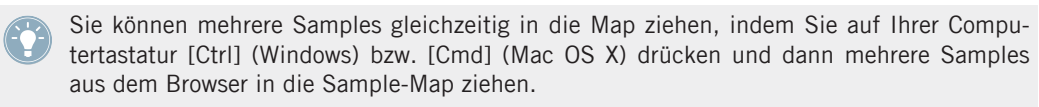


► Um ein neues Sample hinzuzufügen, wählen Sie ein Sample aus dem Browser aus und ziehen es in den Mapping-Bereich (den größten Bereich in der Mitte der MAP-Page). Wenn Ihr Mauszeiger sich im Mapping-Bereich befindet und *bevor* Sie die Maustaste loslassen:

- Bewegen Sie Ihre Maus horizontal, um die Grundnote der neuen Zone zu wählen.
- Bewegen Sie Ihre Maus vertikal, um den Tastenbereich einzustellen. Mit dem Mauszeiger ganz unten im Mapping-Bereich wir die Zone nur die Grundnote abdecken. Wenn Sie nun die Maus hoch bewegen, erweitert sich der Tastenbereich der Zone um bis zu einer Oktave um die Grundnote herum. Wenn der Mauszeiger ganz oben im Mapping-Bereich sitzt, deckt die Zone das gesamte Keyboard ab.

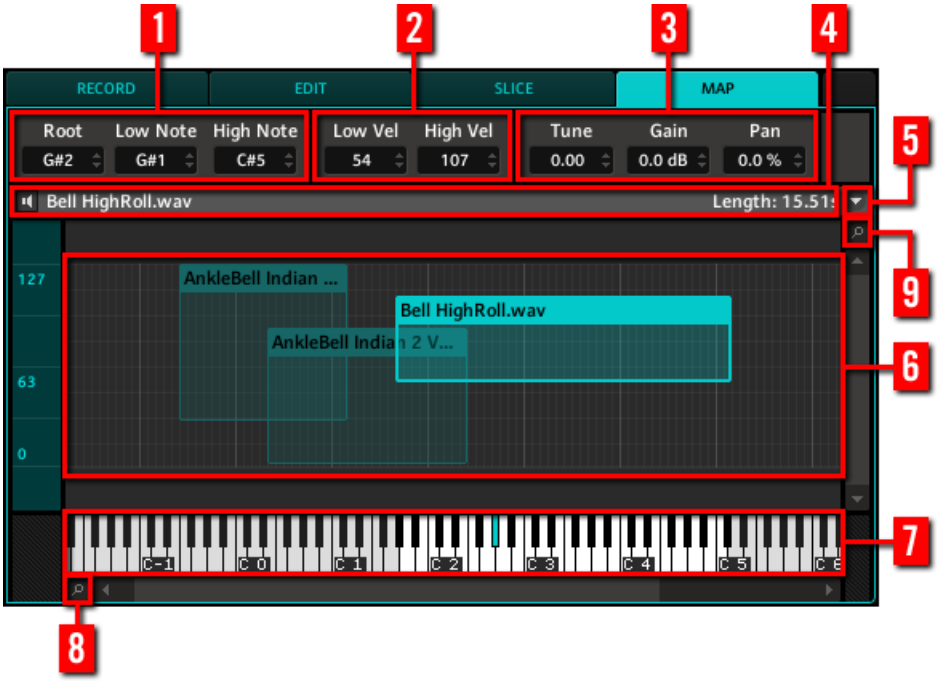
→ Wenn Sie die Maustaste loslassen, wird die Zone erzeugt.

Mit dieser Methode können Sie dem Sound weitere Samples hinzufügen.



Sie können mehrere Samples gleichzeitig in die Map ziehen, indem Sie auf Ihrer Computertastatur [Ctrl] (Windows) bzw. [Cmd] (Mac OS X) drücken und dann mehrere Samples aus dem Browser in die Sample-Map ziehen.

Die Notenbereich sowie der Velocitybereich verschiedener Zonen können sich überschneiden.



Die MAP-Page in der Software.

(1) Noten-Einstellungen

Diese Parameter wirken auf die im Mapping-Bereich (**6**) angewählten Zone(n).

Parameter	Beschreibung
Root	Bestimmt die **Grundnote** (Root Note) der angewählten Zone, d.h. die Taste, mit der das Sample mit seiner ursprünglichen Tonhöhe wiedergegeben wird. Die Grundnote wird auf dem virtuellen Keyboard (**7**) farbig hervorgehoben. Um ihn zu ändern, ziehen Sie ihn auf eine anderen Note auf dem Keyboard.
Low Note	Bestimmt die tiefste Note (Taste) der angewählten Zone. Alternativ können Sie die linke Grenze der Zone im Mapping-Bereich (**6**) verschieben.
High Note	Bestimmt die höchste Note (Taste) der angewählten Zone. Alternativ können Sie die rechte Grenze der Zone im Mapping-Bereich (**6**) verschieben.

(**2**) Velocity-Einstellungen

Diese Parameter wirken auf die im Mapping-Bereich (**6**) angewählten Zone(n).

Parameter	Beschreibung
Low Vel	Bestimmt die niedrigste Velocity (Anschlagsdynamik) der angewählten Zone. Alternativ können Sie die untere Grenze der Zone im Mapping-Bereich (**6**) verschieben.
High Vel	Bestimmt die höchste Velocity (Anschlagsdynamik) der angewählten Zone. Alternativ können Sie die obere Grenze der Zone im Mapping-Bereich (**6**) verschieben.

(**3**) Tune-, Gain-, und Pan-Parameter

Diese Parameter wirken auf die im Mapping-Bereich (**6**) angewählten Zone(n).

Parameter	Beschreibung
Tune	Regelt die Tonhöhe der angewählten Zone.
Gain	Regelt den Pegel der angewählten Zone.
Pan	Bestimmt die Panorama-Position der angewählten Zone.

(**4**) Info-Balken

Zeigt den Namen und die Länge des Samples der zuletzt angewählten Zone an. Klicken und halten Sie links den Abhör-Button (Lautsprecher-Symbol), um das Sample zu hören.

(**5**) Map-Menü

Im Map-Menü finden Sie die folgenden Befehle:

Befehl	Beschreibung
Remove sample(s) from map	Entfernt die angewählte(n) Zone(n) und die zugehörigen Samples.
Open containing folder	Öffnet für den schnellen Zugriff auf die Original-Datei den Ordner des Samples der zuletzt angewählten Zone auf Ihrer Festplatte.
Save Sample as...	Speichert eine Kopie des (der) Sample(s) der angewählten Zone(n).

(**6**) **Mapping-Bereich**

Der Mapping-Bereich zeigt alle Zonen Ihres Sounds an. Auf der horizontalen Achse liegen die Tasten (Tonhöhen) von C-2 bis G8, während die vertikale Achse Velocities (Anschlagsdynamik-Werte) zwischen 0 und 127 repräsentiert. Jede Zone wird als Rechteck dargestellt, das einen bestimmten Tastenbereich (die Breite des Rechtecks) und einen Velocity-Bereich (die Höhe des Rechtecks) definiert. Jede Note, die innerhalb dieser Tasten- und Velocity-Bereiche liegt, löst das Sample der Zone aus.

Mit den Zoom-Werkzeugen (**8**) und (**9**) zoomen Sie horizontal bzw. vertikal hinein oder heraus.

Die Kopfzeilen der Zonen zeigen die jeweiligen Namen der zugehörigen Samples an.

Klicken Sie auf eine Zone, um sie anzuwählen. Die angewählte Zone wird hervorgehoben und oben (**1**) - (**5**) erscheinen ihre Informationen und Parameter. Sie können mehrere Zonen gleichzeitig anwählen, indem Sie [Shift] auf Ihrer Rechnertastatur halten und die Zonen nacheinander anklicken.

Im Mapping-Bereich können Sie mit der Maus diverse Operationen auf den Zonen durchführen — im nächsten Paragraphen erfahren Sie mehr darüber.

(**7**) **Virtuelles Keyboard**

Unter dem Mapping-Bereich repräsentiert das virtuelle Keyboard die gesamte Notenskala. Auf dem Keyboard sind die Tasten, die im Tastenbereich der angewählten Zone liegen, schwarz und weiß, während jene außerhalb des Bereichs grau sind. Der Grundton (Root) der angewählten Zone wird durch eine farbige Taste dargestellt. Verschieben Sie diese Taste mit der Maus, um den Grundton zu ändern.

(**8**) **Horizontales Zoom-Werkzeug**

Mit diesem Werkzeug können Sie horizontal heran- oder herauszoomen, indem Sie klicken und die Maus nach oben ziehen (reinzoomen) oder nach unten ziehen (rauszoomen).

(**9**) **Vertikales Zoom-Werkzeug**

Mit diesem Werkzeug können Sie vertikal heran- oder herauszoomen, indem Sie klicken und die Maus nach oben ziehen (reinzoomen) oder nach unten ziehen (rauszoomen).

Zonen mit der Maus anwählen und bearbeiten

Sie können Zonen im Mapping-Bereich mit der Maus anwählen und bearbeiten. Die folgenden Aktionen sind verfügbar:

Maus-Aktion	Bearbeitungsbefehl
Eine Zone anklicken	Wählt die Zone an. Die angewählte Zone wird hervorgehoben. Sie können dann ihr Sample über die EDIT-Page bearbeiten und es sogar auf der SLICE-Page in Slices zerlegen.
[Shift] halten und mehrere Zonen anklicken	Wählt alle angeklickten Zonen an. Das erlaubt es Ihnen vor allem, die Parameter mehrerer Zonen gleichzeitig zu ändern.
Im Mapping-Bereich ein Auswahl-Rechteck aufziehen	Wählt alle Zonen an, die mit dem Rechteck überlappen oder sich darin befinden.
Die linke/rechte Grenze einer Zone verschieben	Stellt den Tastenbereich einer Zone ein, in dem das Sample gespielt wird.
Die untere/obere Grenze einer Zone verschieben	Stellt den Velocitybereich einer Zone ein, in dem das Sample gespielt wird.
Die Ecke einer Zone verschieben	Ändert gleichzeitig die höchste/tiefste Note und die höchste/niedrigste Velocity der Zone (je nach Ecke).
In eine Zone klicken und ziehen	Bewegt die Zone im Mapping-Bereich.
Eine Zone doppelklicken	Öffnet ihr Sample auf der Edit-Page zur Bearbeitung.

Für mehr Informationen zu den EDIT- und SLICE-Pages lesen Sie bitte Kapitel ↑11.2.2, Mit dem Controller durch den Pattern-Editor navigieren bzw ↑11.2.4, Slicen eines Samples (Software).

12 Der Master

Im Master werden alle Signale der Groups gemischt und ihre Panorama-Position festgelegt. Genau wie die Groups und Sounds kann auch der Master bis zu vier Insert-Effekte haben.

12.1 Die Master-Eigenschaften

Die Master-Eigenschaften sind in drei Sätzen organisiert: Mix-, Groove- und Output-Eigenschaften.

Hier ist eine kurze Erinnerung zur Anwahl und Bearbeitung von Eigenschaften. Alle Details zur Anzeige und Bearbeitung von Eigenschaften finden Sie in den Abschnitten ↑4.4.1, Einen Satz an Eigenschaften auswählen. und ↑4.4.2, Einstellung der Eigenschaften.

Hardware

Um die gewünschten Master-Eigenschaften zu sehen:

1. Drücken Sie den CONTROL-Button, um in den Control-Modus zu gelangen.
2. Drücken Sie F1, um MASTER auszuwählen.
3. Drücken Sie NAV + F2 (SETUP), um die Eigenschaften zu sehen.
4. Drücken Sie NAV + Pad 13, 14 oder 16, um die Mix-, Groove- bzw. Output-Eigenschaften anzuwählen.

→ Die jeweiligen Eigenschaften werden nun im Display Ihres Controllers angezeigt.

Um die angezeigten Eigenschaften anzuwählen und zu bearbeiten:

1. Drücken Sie NAV + die Pfeil-Buttons, um durch alle Parameter der angezeigten Eigenschaften zu blättern. Sie können auch die Kurzbefehle NAV + Pad 1-4 nutzen.
2. Falls nötig, drücken Sie den rechten Pfeil-Button, um das Werte-Feld unten rechts im Display anzuwählen.
3. Drehen Sie den Master-Drehregler, um den Parameter-Wert einzustellen.

Software

Um die gewünschten Master-Eigenschaften zu sehen:

1. Klicken Sie oben links im Control-Bereich auf den MASTER-Tab.
2. Klicken Sie unten links im Control-Bereich den MIX-, GRV- bzw. OUT-Button in der Eigenschaften-Auswahl.

→ Die jeweiligen Eigenschaften erscheinen jetzt im Parameter-Bereich auf der rechten Seite.

Um die angezeigten Eigenschaften zu bearbeiten:

1. Klicken Sie in der Software auf das Page-Menü (der kleine Pfeil) oben links im Parameter-Bereich, um durch etwaige Pages zu navigieren. Wenn sich alle Parameter auf einer einzelnen Page befinden, ist der Pfeil des Page-Menüs grau und deaktiviert.
2. Stellen Sie mit der Maus die Werte der Parameter auf der angezeigten Page ein.

12.1.1 Master – Mix-Eigenschaften (MIX)

Die Mix-Eigenschaften dienen zur Einstellung der Pegel und Panorama-Positionen aller Groups in Ihrem Project. Anders ausgedrückt, können Sie hier die Mischung zwischen Ihren Groups einstellen, die in die Master-Ausgänge geschickt wird.

Page 1: Level

Page 1 von 2 der Mix-Eigenschaften des Masters auf dem Controller.

Page 1 von 2 der Mix-Eigenschaften des Masters in der Software.

Bedienelemente	Beschreibung
Level	
Drehregler A–H	Hier können Sie die Lautstärke jeder Group festlegen. Diese Regler sind auch in den Output-Eigenschaften der jeweiligen Group zu finden (siehe ↑5.1.4, Group – Ausgangs-Eigenschaften (OUT)).

Page 2: Panorama-Position

Page 2 von 2 der Mix-Eigenschaften des Masters auf dem Controller.

Page 2 von 2 der Mix-Eigenschaften des Masters in der Software.

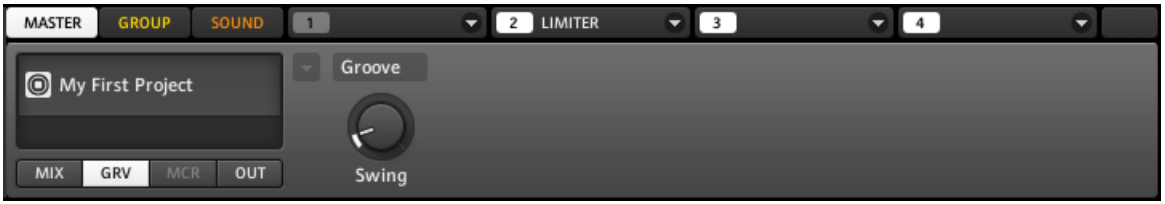
Bedienelemente	Beschreibung
Pan-Bereich	
Drehregler A–H	Hier können Sie die Position jeder Group im Stereofeld festlegen. Diese Regler sind auch in den Output-Eigenschaften der jeweiligen Group zu finden (siehe ↑5.1.4, Group – Ausgangs-Eigenschaften (OUT)).

12.1.2 Master – Groove-Eigenschaften (GRV)

Die Groove-Eigenschaften steuern den rhythmischen Zusammenhang zwischen Events. Durch leichtes Verschieben einiger Events in der Zeit, können Sie Ihren Patterns z.B. ein Shuffle-Gefühl geben.

Auf der Master-Ebene betreffen die Groove-Eigenschaften alle Sounds aller Groups. Dabei wird der Swing des Masters den einzelnen Swing-Werten der Groups und Sounds hinzuaddiert.

Die Groove-Eigenschaften des Masters auf dem Controller.



Die Groove-Eigenschaften des Masters in der Software.

Bedienelemente	Beschreibung
Groove	
Swing	Stellt ein, wie stark die betroffenen Events verschoben werden. Bei 0% werden keine Events verschoben. Erhöhen Sie den Swing-Wert, um die Intensität des Effekts zu erhöhen.

Alternativ, können Sie den Swing-Wert des Masters Schnell ändern, indem Sie MAIN für den Main-Modus drücken, F2 drücken, um SWING anzuwählen und dann mit dem Master-Drehregler den Wert einstellen. Um den Group-Swing-Wert zu ändern, halten Sie den GROUP-Button gedrückt, drücken Sie eines der Pads 9-16, um eine Group auszuwählen und drehen Sie den Endlos-Drehregler. Um den Swing-Wert eines Sounds zu ändern, halten Sie sein Pad gedrückt (oder drücken Sie SELECT + sein Pad, wenn die Pads im Keyboard-Modus sind) und drehen Sie den Endlos-Drehregler. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie den MAIN-Button, um den MAIN-Modus zu verlassen.

12.1.3 Master – Ausgangs-Eigenschaften (OUT)

Die Ausgangs-Eigenschaften (OUT) dienen dem Routing des Gesamt-Audiosignals Ihres MASCHINE-Projects. Hier wählen Sie zwischen den 16 verfügbaren virtuellen Stereo-Ausgängen.

Die Ausgangs-Eigenschaften des Masters auf dem Controller.

Die Ausgangs-Eigenschaften des Masters in der Software.

Bedienelemente	Beschreibung
Main	
Output	Hier entscheiden Sie, wo Sie den Master-Audioausgang Ihres Projects hinschicken möchten. Klicken Sie auf den angezeigten Wert und wählen Sie zwischen den 16 externen Stereo-Ausgängen *Out 1–16*.
Level	Ändert die Gesamtlautstärke des Master-Ausgangs. Dieser Regler hat die gleiche Wirkung, wie der Master-Lautstärke-Fader in der Kopfzeile, ganz rechts oben im MASCHINE-Fenster.
Pan	Bestimmt die Position des Master-Ausgangs im Stereofeld.

Wenn MASCHINE als Plug-in läuft, korrespondieren die externen Ausgänge *Out 1-16* der Output-Auswahl mit virtuellen Ausgängen in Ihrem Host.

Alternativ, können Sie den Pegel des Masters Schnell ändern, indem Sie MAIN für den Main-Modus drücken, F1 drücken, um VOLUME anzuwählen und dann mit dem Master-Drehregler den Wert einstellen. Um den Group-Pegel zu ändern, halten Sie den GROUP-Button gedrückt, drücken Sie eines der Pads 9-16, um eine Group auszuwählen und drehen Sie den Endlos-Drehregler. Um den Pegel eines Sounds zu ändern, halten Sie sein Pad gedrückt (oder drücken Sie SELECT + sein Pad, wenn die Pads im Keyboard-Modus sind) und drehen Sie den Endlos-Drehregler. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie den MAIN-Button, um den MAIN-Modus zu verlassen.

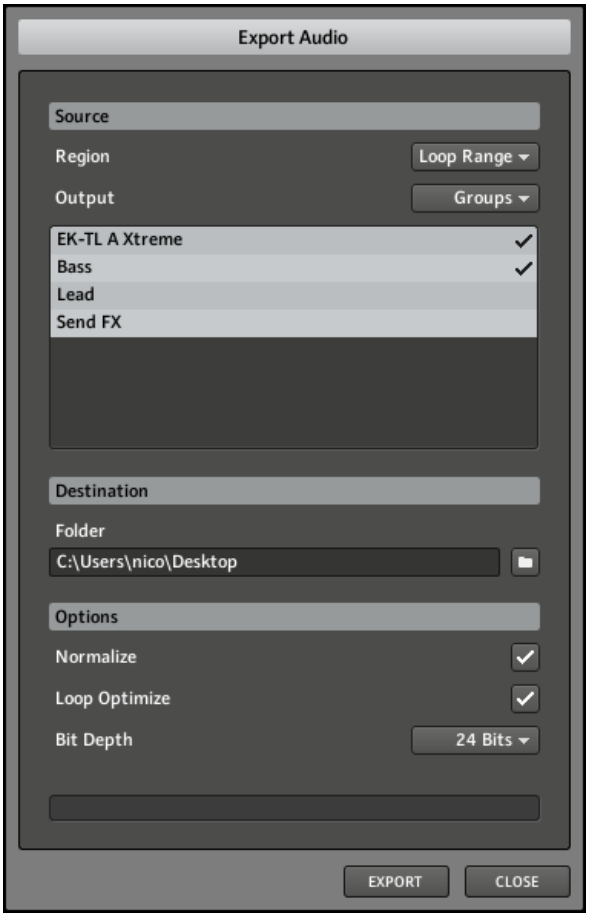
12.2 Audiodateien exportieren

MASCHINE bietet Ihnen flexible Funktionen für den Export von Audio-Dateien aus Ihrem Project.

12.2.1 Export Audio

Ab und zu wollen Sie vermutlich Ihre Groups, Sounds oder Ihren kompletten Song in Dateien exportieren, um Sie in anderen Programmen weiter zu bearbeiten, oder um eine CD zu brennen. Das Format der exportierten Audio-Dateien ist WAV.

Die Export-Funktion gibt es nur in der Software!



Der Export Audio-Dialog.

Der Export-Audio-Dialog dient der Konfiguration Ihrer Exporte. Die folgenden Parameter sind verfügbar:

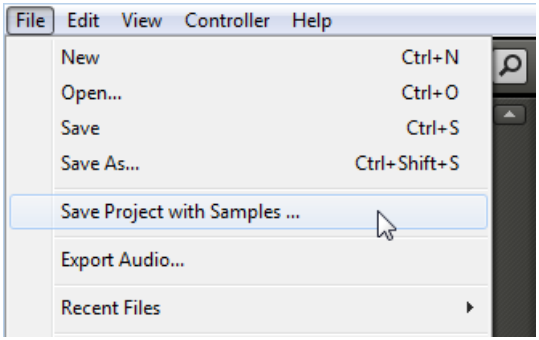
Element	Beschreibung
Source	
Region	Wählt den zu exportierenden Bereich aus *All Scenes*: Exportiert alle Scenes in eine Audiodatei. *Loop Range*: Exportiert nur den Loop-Bereich in eine Audiodatei. Siehe ↑10.5.2, Einen Loop-Bereich wählen für mehr über Loops.
Output	Wählt, was exportiert wird: *Master*: Wählen Sie dies, um das Master-Ausgangssignal in eine Audiodatei zu exportieren (inklusive aller Groups, Sounds und Effekte). *Groups*: Wählen Sie dies, um die Signale bestimmter Groups in einzelne Audiodateien zu exportieren. Wenn dieser Eintrag gewählt ist, erscheint darunter eine Liste der für den Export verfügbaren Groups. Leere Group-Slots, stummgeschaltete Groups und Groups, die nur stummgeschaltete Sounds beinhalten, erscheinen nicht in der Liste. Klicken Sie die gewünschten Einträge in der Liste, um die jeweiligen Groups ein-/auszuschließen. Groups mit einem Häkchen werden exportiert. *Sounds*: Wählen Sie dies, um die Signale bestimmter Sounds in einzelne Audiodateien zu exportieren. Wenn dieser Eintrag gewählt ist, erscheint darunter eine Liste der für den Export verfügbaren Sounds. Leere Sound-Slots und stummgeschaltete Sounds erscheinen nicht in der Liste. Klicken Sie die gewünschten Einträge in der Liste, um die jeweiligen Sounds ein-/auszuschließen. Sounds mit einem Häkchen werden exportiert.
Destination	
Folder	Hier wählen Sie den Ordner auf Ihrer Festplatte aus, in dem Sie die exportierte(n) Audio-Datei(en) abspeichern wollen.
Options	
Normalize	Wenn Sie diese Option markieren, wird die resultierende Audio-Datei normalisiert, d.h. auf den höchstmöglichen Pegel (0 dBFS) gebracht, ohne dass Übersteuerungen auftreten.

Element	Beschreibung
Loop Optimize	Optimiert die exportierte Audiodatei zur Nutzung als Loop. Wenn Loop Optimize abgeschaltet ist, wird die exportierte Sound-Datei verlängert, um z.B. eine Hallfahne mit einzuschließen. Wenn Loop Optimize angeschaltet ist, hat die exportierte Audiodatei exakt die Länge des exportierten Bereichs. Etwaige ausklingende Effekte werden an den Anfang der Audiodatei gerendert.
Bit Depth	Wählt zwischen drei verschiedenen Bit-Tiefen (oder Bit-Auflösungen) für die exportierte Audiodatei: *8 Bit* (produziert einen schmutzigen Klang, der für viele alte Sampler oder Drum-Computer typisch ist), *16 Bit* (das ist die Bit-Tiefe von Audio-CDs) und *24 Bit* (die höchste verfügbare Bit-Tiefe in MASCHINE, am besten für das Mastering).
EXPORT	Klicken Sie EXPORT, um den Export Ihrer Audiodatei(en) gemäß der aktuellen Einstellungen zu starten.
CLOSE	Klicken Sie CLOSE, um das Fenster ohne Export zu schließen.

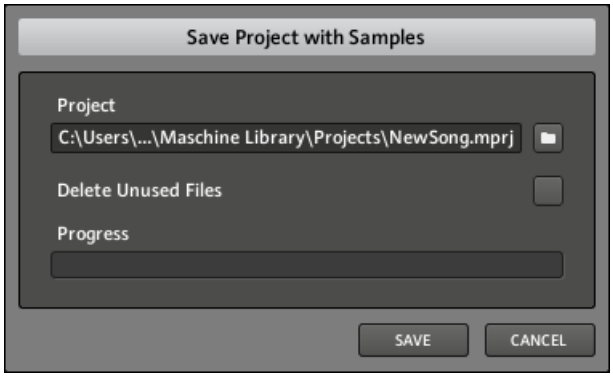
12.2.2 Speichern eines Projects mit seinen Samples

Manchmal ist es hilfreich, alle Samples Ihres Projects außerhalb der MASCHINE-Library speichern zu können. Wenn Sie ein Project in ein anderes Studio mitnehmen, oder eine Sicherheitskopie einer Produktion mit allen verwendeten Dateien machen möchten, ist dies sehr praktisch.

1. Wählen Sie *Save Project with Samples...* vom File-Menü oder dem *File*-Untermenü des Plug-in-Menüs:



Der Save-Project-With-Samples-Dialog öffnet sich.



2. Nehmen Sie im Dialog die gewünschten Einstellungen vor (siehe Tabelle weiter unten) und klicken Sie SAVE zur Bestätigung oder CANCEL, um abzubrechen.

Element	Beschreibung
Project	Zeigt Namen und Speicherort der anzulegenden Project-Datei. Die Samples werden in einem Ordner mit dem gleichen Namen und dem gleichen Speicherort abgelegt. In der Grundeinstellung bekommt die Project-Datei den Namen des Projects und wird im Projects-Unterordner Ihres Standard-Benutzer-Verzeichnis gespeichert (eingestellt unter *Preferences* > *User Paths*, siehe Abschnitt ↑2.4.2, Preferences – Defaults-Page). Klicken Sie rechts auf das Datei-Symbol, um den Namen oder den Pfad zu ändern.
Delete Unused Files	Mit dieser Option können Sie unbenutzte Dateien löschen und somit die Audio-Datenmenge reduzieren.
Progress	Zeigt den Fortschritt an, den MASCHINE beim Export des Projects und seiner Samples macht.

Sie können auch einzelne Groups mit ihren Samples speichern. Mehr darüber finden Sie im Abschnitt ↑5.2.4, Speichern einer Group mit ihren Samples.

13 Fehlerbehebung und Hilfe

Dieses Kapitel hilft Ihnen dabei, etwaige Probleme mit MASCHINE zu lösen und versorgt Sie mit den nötigen Informationen, um Hilfe zu finden.

Bevor Sie Hilfe rufen, stellen Sie bitte sicher, dass Sie die aktuelle Version der MASCHINE-Software und der Dokumentation heruntergeladen haben.

13.1 Fehlersuche

Nachfolgend finden Sie die Beschreibung häufig auftretender Probleme bei der Verwendung von MASCHINE und die passenden Lösungsvorschläge.

13.1.1 Die MASCHINE-Software startet nicht

- Prüfen Sie die Systemanforderungen für MASCHINE. Die minimalen Systemanforderungen stellen das untere Limit dar, mit dem Sie noch arbeiten können. Anspruchsvollere Funktionen können damit nicht ausgeführt werden (z.B. manche Effekte, komplexes Routing...). Mehr RAM-Speicher kann die Situation verbessern.
- Vergewissern Sie sich, dass Sie die aktuelle Version von MASCHINE benutzen. Die aktuelle Version finden Sie unter:
  http://www.native-instruments.com/updates.
- Versichern Sie sich, dass Sie nicht auf eine veraltete Applikation/Verknüpfung geklickt haben.
- Versuchen Sie, Ihren Computer neu zu starten. Entfernen Sie alle Audio-Interfaces und andere Computer-Peripheriegeräte wie Drucker, Scanner usw.

13.1.2 Latenz-Probleme

- Überprüfen Sie, ob Ihr Computer leistungsfähig genug ist, um Audiosignale ohne Aussetzer in Echtzeit zu verarbeiten. Es ist generell nicht zu empfehlen, Laptops mit Shared-Memory Grafikkarten zu benutzen. Sie benötigen den gesamten Speicher und die komplette Verarbeitungsleistung für Ihre Audio-Software.

- Verwenden Sie den Laptop möglichst nicht im Batteriebetrieb, da die Energieverwaltung die Taktrate der CPU herunterregeln kann, um Strom zu sparen.
- Entfernen Sie jegliche Peripheriegeräte, die Sie nicht benutzen (Drucker, Scanner, etc.). Dies kann die verfügbare Prozessorleistung erhöhen.
- Laptops sind häufig mit integrierten Geräten ausgestattet, die zu Fehlern in der Audioverarbeitung führen können. Eine weit verbreitete Fehlerquelle sind Bluetooh-Schnittstellen, Netzwerk- oder W-LAN-Adapter. Es kann notwendig sein, diese Geräte zu deaktivieren, während Sie mit MASCHINE arbeiten.

13.1.3 Die MASCHINE-Software stürzt ab

Im Falle eines Absturzes kontaktieren Sie bitte das Native-Instruments-Support-Team, wie in Kapitel ↑13.2.2, Technischer Support beschrieben und schicken Sie ihnen Ihre Crashlog-Datei und eine detaillierte Beschreibung davon, was Sie mit der Software gemacht haben, bevor sie abgestürzt ist. Sie finden die Crashlog-Datei in folgendem Ordner:

- Windows: *\Eigene Dokumente\Native Instruments\Maschine\Crashlogs*
- Mac OS X: *Benutzer/~/Library/Logs/CrashReporter*

13.1.4 Updates

Bei allen auftretenden Problemen sollten Sie zuerst die eventuell zur Verfügung stehenden Updates herunterladen und installieren. Updates werden regelmäßig veröffentlicht, um die Kompatibilität zu Systemupdates herzustellen, um Probleme zu beheben und um die Software beständig zu verbessern. Die Versionsnummer Ihrer Software wird auf der ersten Seite des About...-Dialogs angezeigt. Diesen Dialog können Sie öffnen, indem Sie das NI-Logo in der oberen rechten Ecke der Bedienoberfläche anklicken. Alternativ können Sie die Versionsnummer einer Anwendung auch in der Registerkarte Overview des Service Center finden. Updates sind in der Registerkarte Update des Service Center zu finden, oder aber auf der NI-Website unter:

http://www.native-instruments.com/updates

13.2 Hilfe erhalten

Sollten Sie ein Problem mit Ihrem Native-Instruments-Produkt haben, das Sie mit der mitgelieferten Dokumentation nicht lösen können, gibt es mehrere Möglichkeiten, zusätzliche Hilfe zu bekommen!

Die Verweise in den folgenden Abschnitten können Sie auch aus dem Service Center heraus erreichen. Öffnen Sie das Service Center und klicken Sie auf den Support-Button in der rechten oberen Ecke.

13.2.1 Knowledge Base

Die Online-Knowledge-Base enthält viele nützliche Informationen über Ihr Native-Instruments-Produkt und kann Ihnen während des Einsatzes bei der Lösung möglicher Probleme behilflich sein. Die Knowledge Base finden Sie:

www.native-instruments.com/knowledge

13.2.2 Technischer Support

Wenn keiner der Einträge der Knowledge Base mit Ihrem Problem übereinstimmt oder die gefundenen Einträge Ihr Problem nicht lösen, können Sie über das Online-Hilfeformular mit dem technischen Support von Native Instruments in Kontakt treten. Das Hilfeformular fragt zunächst Informationen zu Ihrer Hard- und Software ab. Diese Informationen sind wichtig, damit unser Team Sie bei Schwierigkeiten optimal beraten kann. Sie erreichen den Online Support unter:

www.native-instruments.com/suppform

Wenn Sie mit dem Native Instruments Support Team sprechen, denken Sie bitte daran: je mehr wir über Ihre Hardware, Ihr Betriebssystem und die Software-Version wissen, desto besser können wir Ihnen bei Ihrem Problem helfen.

Ihre Beschreibung sollte die folgenden Angaben enthalten:

- Wie das Problem reproduziert werden kann
- Was Sie bereits unternommen haben, um das Problem zu lösen

- Eine Beschreibung Ihres Setups, inklusive der verwendeten Hardware und und der Version Ihrer Software
- Das exakte Modell und die technischen Daten Ihres Computers

Wenn Sie eine neue Software-Version oder ein Software-Update installieren, informiert Sie eine Readme-Datei über die Neuigkeiten und neue Programmfunktionen, die noch nicht im Handbuch beschrieben wurden. Bitte öffnen und lesen Sie diese Readme-Datei, bevor Sie den technischen Support kontaktieren.

13.2.3 Registrierungs-Support

Sollten Probleme während des Produktaktivierungvorgangs auftauchen, kontaktieren Sie bitte unser Team vom Registrierungssupport:

www.native-instruments.com/regsuppfrm

13.2.4 User-Forum (Benutzerforum)

Im Native-Instruments-User-Forum können Sie Produktthemen direkt mit anderen Benutzern und Experten diskutieren, die das Forum leiten. Denken Sie bitte daran, dass das Support-Team sich nicht am Forum beteiligt. Sollten Sie Ihr Problem nicht durch das Befragen anderer Anwender lösen können, kontaktieren Sie das Support-Team von Native Instruments, wie zuvor beschrieben. Sie finden das User-Forum unter:

www.native-instruments.com/forum

14 Appendix: Tipps für die Live-Performance

MASCHINE MIKRO ist nicht nur für die Musikproduktion, sondern auch für Live-Darbietungen bestens geeignet. Daher haben wir zu diesem Thema ein paar Tipps für Sie zusammengestellt. Falls Sie schon des Öfteren live gespielt haben, kommen Sie bestimmt auch ohne diese Hinweise zurecht, aber vielleicht finden Sie hier neue Ideen für Ihr Set.

14.1 Vorbereitung

14.1.1 Konzentrieren Sie sich auf die Hardware

In einer live-Situation ist es sehr unpraktisch und wenig intuitiv, wenn Sie die ganze Zeit zwischen dem Computer-Bildschirm, also der MASCHINE-Software und der MASCHINE-MIKRO-Hardware hin- und herwechseln müssen.

14.1.2 Stellen Sie die Pads der Hardware auf Ihre Bedürfnisse ein

Nehmen Sie sich die Zeit um die Pad-Sensitivity und das Velocity-Scaling nach ihrem persönlichen Geschmack einzustellen (siehe Abschnitt ↑2.4.6, Preferences – Hardware-Page) Wir garantieren Ihnen, dass Sie dadurch noch mehr Spaß mit MASCHINE MIKRO haben werden.

14.1.3 Überprüfen Sie Ihre Rechnerleistung, bevor Sie spielen

Manche Dinge können auf der Bühne sehr peinlich sein, zum Beispiel wenn Ihr Computer anfängt zu stottern, weil er mit der Menge an Effekten schlicht überfordert ist. Die MASCHINE Software ist zwar sehr effizient programmiert, aber bei älteren Computern könnte dieses Problem trotzdem auftauchen. Unterziehen Sie also Ihr Live-Set einem eingehenden Performance-Test, indem Sie es zuhause einmal komplett durchspielen. Achten Sie darauf, dass das CPU-Meter in der Kopfzeile der MASCHINE-Software niemals in den roten Bereich geht. Wenn nötig, erhöhen Sie den Latenz-Wert (Latency, siehe ↑2.5, Audio- und MIDI-Einstellungen).

14.1.4 Benennen und färben Sie Ihre Groups, Patterns, Sounds und Scenes

Um den Überblick über das Geschehen zu behalten, sollten Sie den Groups, Sounds und Scenes Namen und Farben verpassen, vor allem dann, wenn Sie in erster Linie mit dem MASCHINE-MIKRO-Controller spielen. Das ist vielleicht nicht besonders spannend, zahlt sich aber spätestens in einer hektischen Live-Situation aus.

14.1.5 Benutzen Sie einen Limiter für den Master-Ausgang

Das mag etwas konservativ klingen, aber zur Vermeidung von digitalen Verzerrungen durch Übersteuerung Ihres Audio-Interfaces ist das eine nützliche Sicherheitsmaßnahme. Andererseits kann ein Limiter auch zu einem dumpfen, leblosen Klang führen, wenn man ihn überfordert, indem man ihn mit vielen zu lauten Signalen füttert. Am besten, Sie probieren es selbst aus! Siehe ↑8.1.4, Limiter für weitere Informationen.

14.1.6 Synchronisieren Sie Ihre anderen Geräte per MIDI-Clock

Falls Sie andere MIDI-fähige Geräte, wie beispielsweise einen Drum-Computer, einen Synthesizer oder einen weiteren Sequencer besitzen, die MIDI-Clock erzeugen können, verbinden Sie diese mit dem MIDI-Eingang Ihres MIDI-Interfaces und aktivieren Sie *Sync to External MIDI Clock* im File-Menü von MASCHINE. Die MASCHINE-Software kann MIDI-Clock-Signale zur Synchronisation mit anderer Software auch über einen internen MIDI-Port empfangen. Sie können auch MASCHINE das MIDI-Clock-Signal erzeugen lassen, indem Sie *Send MIDI Clock* vom File-Menü wählen. Mehr dazu finden Sie in Abschnitt ↑2.5.3, MIDI Page. Achten Sie darauf, bei externer Taktung auch den Sync-Offset-Slave richtig einzustellen (siehe Abschnitt ↑2.4.1, Preferences – General-Page), damit alle Ihre Geräte und MASCHINE im selben Takt arbeiten.

14.1.7 Improvisieren Sie!

Es ist schön, wenn ein Live Set genau so läuft, wie Sie es geplant haben. Das kann aber manchmal sowohl für Sie als auch für ihr Publikum langweilig werden. Etwas Unerwartetes oder sogar schlichte Fehler können der Schlüssel zu inspirierenden Tracks und Performances sein, genau wie spontanes Spielen mit Ihren Sounds und Samples.

14.2 Grundtechniken

14.2.1 Nutzen Sie Mute und Solo

Mute und Solo sind praktische Features um ein Live-Set aufzubauen, besonders mit dem MASCHINE-MIKRO-Controller, da man Groups und Sounds hier gleichzeitig stummschalten, aber auch Solo schalten kann.

Wenn Sie die Mute- und Solo-Modi festsetzen (drücken Sie dafür zusätzlich CONTROL), haben Sie beide Hände frei, um Sounds und Groups stumm oder solo zu schalten. Da die Solofunktion alle anderen Sounds bis auf einen stummschaltet, kann man die Sounds mit dem MUTE-Button nach und nach wieder zuschalten. Mit dieser Technik können Sie einen Breakdown erstellen: Schalten Sie einen bestimmten Sound solo, z. B. eine Kick-Drum und bauen Sie dann den Track wieder auf, indem Sie die stummgeschalteten Sounds alle nacheinander mit dem MUTE-Button wieder zuschalten. Mehr darüber finden Sie im Abschnitt ↑4.6, Mute und Solo.

14.2.2 Verwenden Sie den Scene-Modus und Scene-Sync

Der Scene-Modus ist praktisch um verschiedene Teile eines Arrangements zu triggern, indem man die Scenes wechselt oder den Loop-Bereich ändert. Wenn Sie einen kurzen Wert für den Scene Sync benutzen, können Sie schnell Scenes kombinieren und neue Variationen erstellen. Weitere Informationen zu diesem Thema finden Sie im Abschnitt ↑10.5, Mit Scenes spielen.

14.2.3 Variieren Sie Ihre Drum-Patterns im Step-Sequencer

Sie können ganz einfach interessante Drums-Patterns erzeugen, indem Sie im Step-Sequencer Steps hinzufügen oder löschen. Breaks und Build-Ups wie Snare-Wirbel oder eine doppelt so schnelle Hi-Hat lassen sich so schnell realisieren. Mehr darüber finden Sie im Abschnitt ↑6.1.6, Den Step-Sequencer benutzen.

14.2.4 Note-Repeat verwenden

Note Repeat ist ein sehr nützliches Werkzeug für die Live-Performance: Sie können damit weitere Drums oder Effekt-Sounds hinzufügen, oder auch eine Melodie oder eine Bassline spielen. Es ist auch interessant, Note-Repeat mit tonalen Sounds zu benutzen, um im Keyboard-Modus Synthesizer-artige Arpeggios zu erzeugen. Siehe ↑6.1.7, Note-Repeat benutzen für weitere Informationen.

14.2.5 Erstellen Sie Ihre eigenen Multi-Effekt-Groups und automatisieren Sie sie

Sie können sich eine Multi-Effekt-Group zusammenstellen, die alle Effekte enthält, die Sie in Ihrem Live-Set nutzen wollen. In der Library gibt es bereits eine Auswahl an Multi-Effekten (schauen Sie im Browser nach der Bank Multi FX), die Ihnen als Inspiration dienen können. Um die Effekt-Einstellungen schnell und unkompliziert wechseln und modulieren zu können, können Sie Automationen der Multi-Effekte als Patterns aufnehmen. So könnten Sie zum Beispiel einen Filterverlauf oder ein wild moduliertes Beat-Delay triggern. Siehe Kapitel ↑9.5, Multi-Efekte erstellen für weitere Details.

14.3 Spezielle Tricks

14.3.1 Ändern Sie die Pattern-Länge, um Variationen zu erzeugen

Wählen Sie im Pattern-Modus eine hohe Auflösung für die Pattern-Länge (z.B. eine Achtel- oder Viertelnote) und ändern Sie bei laufendem Track die Pattern-Länge, um Variationen des Patterns zu erzeugen — zögern Sie nicht, den Pattern-Modus über PATTERN + CONTROL festzusetzen! Mit einem noch niedrigeren Wert wie z. B. 1/64, können Sie stotternde Breaks und Rolls erzeugen. Siehe ↑6.1.10, Step-Grid, Pattern-Länge und Quantisierung für weitere Informationen.

14.3.2 Loops nutzen, um durch Samples zu schalten

Sie können Loops dazu nutzen, durch Samples zu schalten, wodurch Glitches, Stotter-Breaks oder interessante Klanglandschaften entstehen können. Gehen Sie im Sampling-Modus einfach auf die EDIT-Page, aktivieren Sie den Loop-Modus und experimentieren Sie mit den Para-

metern für den Start- und Endpunkt des Loops. Drücken und drehen Sie den Master-Drehregler, um den Wert in feineren Schritten zu ändern. Mehr darüber finden Sie im Abschnitt ↑11.1.2, Ein Sample bearbeiten (Hardware).

Achtung: Für diese Technik muss auf den Parameter-Pages des Samplers entweder AHD oder ADSR als Amplitude-Envelope ausgewählt sein (siehe ↑4.2, Das Sample-Module).

14.3.3 Lange Audiodateien laden und mit dem Startpunkt spielen

Wie Sie wissen, können Sie den Startpunkt eines Sounds in den Sampler-Parameter-Pages einstellen (siehe ↑4.2, Das Sample-Module). Wenn Sie eine lange Audiodatei laden, können Sie durch Spiel mit dem Startpunkt interessante Ergebnisse erzielen.

15 Begriffsdefinitionen

In diesem Glossar finden Sie kurze Definitionen für zahlreiche Begriffe, die im Zusammenhang mit MASCHINE genutzt werden. Wenn Sie Zweifel an der Bedeutung eines Begriffs haben: Dies ist der Ort um nachzuschauen!

Arranger

Der Arranger ist der große Bereich im oberen Teil der MASCHINE-Software-Fenster, direkt unter der Kopfzeile. Links davon sitzen die Group-Slots. Im Arranger kombinieren Sie Clips (Verweise auf Patterns) zu Scenes und arrangieren diese Scenes zu einem Song. Außerdem stellen Sie hier die Scene-Sync-Auflösung zur Gestaltung der Scene-Übergänge ein.

Autoload

Wenn Autoload aktiv ist, wird jedes Element, das Sie im Browser anwählen, egal ob Group, Sound, Pattern, Module, Preset (Instrument oder Effekt) oder Sample, sofort in den gewählten Group-, Sound-, Pattern- bzw. Module-Slot geladen. So hören Sie das jeweilige Element sofort im Kontext Ihres Songs.

Automation

Automation nennt sich die Aufnahme der Änderung von Parameter-Werten, so dass diese nicht in Echtzeit von Ihnen betätigt werden müssen. Jeder automatisierte Parameter wird sowohl in der Automations-Spur (unten im Pattern-Editor), als auch als Bewegung des betreffenden Parameters selbst im Control-Bereich angezeigt.

Automation Lane

Die Automations-Spurganz unten im Pattern-Editor der MASCHINE-Software zeigt für jeden automatisierten Parameter die aufgezeichneten Automationen in Form von Automations-Punkten an und ermöglicht dort Ihre Bearbeitung. Fügen Sie Automations-Punkte hinzu, löschen Sie welche, erzeugen Sie neue oder fügen Sie der Automation neue Parameter hinzu.

BPM

BPM steht für "Beats per Minute" (Schläge pro Minute). Es ist die übliche Einheit zur Messung des Tempos in musikalischem Kontext.

Browser

Der Browser ist Ihr Werkzeug für den Zugriff auf sämtliche MASCHINE-Objekte: Projects, Groups, Sounds, Patterns, Presets für Instrumenten- und Effekt-Modules sowie Samples. Jedes dieser Elemente kann gespeichert und mit Schlagworten (Tags) versehen werden und ist so immer in Ihrem direkten Zugriff. Die Factory-Library von MASCHINE ist bereits komplett verschlagwortet. Sie können Ihre eigenen Samples in die Library importieren und ebenfalls "taggen".

Bussing-Punkt

Ein Bussing-Punkt ist eine Stelle im Signalfluss, die Signale von verschiedenen Stellen des Audio-Routing-Systems annehmen kann. In MASCHINE enthält zum Beispiel der erste Module-Slot normalerweise eine Klangquelle (die Sie hören, wenn Sie das entsprechende Pad auf dem Controller betätigen). Wenn Sie ein Effekt-Module in den ersten Module-Slot laden, wird er Sound zwar keine eigenen Signale erzeugen, aber er steht stattdessen für die Bearbeitung der Signale anderer Sounds und Groups zur Verfügung. Dazu brauchen Sie nur die gewünschten Sounds und Groups Ihres Projects so zu konfigurieren, dass Sie ihre Signale zu diesem Bussing-Punkt schicken. So erstellen Sie in MASCHINE Send-Effekte!

Clip

Clips sehen Sie im Arranger in Form von farbigen Blöcken. Clips sind die Bausteine für Scenes. Ein Clip ist ein Verweis auf ein bestimmtes Pattern. In einer Scene können Sie für jede Group einen Clip erzeugen — anders ausgedrückt, kann in jeder Scene ein Pattern jeder Group laufen. Wenn die Clips in unterschiedlichen Scenes sitzen, können sie trotzdem auf das gleiche Pattern verweisen. Wenn nun also ein Pattern im Pattern-Editor bearbeitet wird, werden alle darauf verweisenden Clips im Arranger automatisch entsprechend aktualisiert.

Control-Bereich

Der Control-Bereich befindet sich in der Mitte des MASCHINE-Fensters zwischen dem Arranger (darüber) und dem Pattern-Editor (darunter). Hier stellen Sie alle Parameter (Eigenschaften und Modules) der Sound-, Group- bzw. Master-Ebene ein: Routing, Effekte, Plug-ins, Mischung, Macro-Bedienelemente, etc.

Control-Modus

Der Control-Modus ist der Grund-Modus Ihres Controllers. In diesem Modus spielen Sie oder nehmen Ihre Aktionen in Echtzeit auf. Im Control-Modus können Sie über den CONTROL-Abschnitt auf der Hardware auch schnell jegliche Parameter Ihrer Groups und Sounds einstellen.

Effekte (FX)

Ein Effekt bearbeitet das Audio-Signal, das er empfängt. MASCHINE bringt bereits viele verschiedene Effekte mit. Sie können zusätzlich auch VST-/AU-Plug-in-Effekte verwenden. Effekte können als Modules in jeden Module-Slot der Sound-, Group- und Master-Ebene geladen werden. Das flexible Routing-System von MASCHINE ermöglicht Ihnen nicht nur die Erstellung von Insert-Effekten, sondern auch von Send-Effekten und Multi-Effekt-Ketten.

Event

Events sind die individuellen Rhythmus-Schläge oder die Noten die ein Pattern ausmachen. Im Pattern-Editor werden diese im Step-Grid visuell anhand von Rechtecken dargestellt. Je nach aktueller Ansicht im Pattern-Editor, sehen Sie die Events für alle Sound-Slots (Group-View) oder nur für die angewählten Sound-Slots (Keyboard-View).

Groove-Eigenschaften

Die Groove-Eigenschaften steuern den rhythmischen Zusammenhang zwischen Events der gewählten Ebene (Group, Sound oder Master). Durch leichtes Verschieben einiger Events in der Zeit, können Sie Ihren Patterns z.B. ein Shuffle-Gefühl geben. Der Hauptparameter der Groove-Eigenschaften ist der Swing.

Group

Eine Group enthält 16 Sound-Slots, wovon jeder einen Sound enthalten kann. Zusätzlich zu den Effekten, die auf der Sound-Ebene aktiviert werden können, lassen sich bis zu vier Insert-Effekte in die Module-Slots laden.. Diese bearbeiten alle Sounds in einer Group. Eine Group kann bis zu 64 Patterns beinhalten, die aus einer der vier Pattern-Banks stammen.

Group-View

Die Group-View ist die Ansicht im Pattern-Editor, bei der die Events sämtlicher 16 Sounds der gewählten Group sichtbar sind und bearbeitet werden können. Im Group-View repräsentiert jede Reihe im Step-Grid einen anderen Sound-Slot. Dieser Modus ist gut für rhythmische Instrumente (z.B. ein Drum-Kit) geeignet.

Insert-Effekt

Ein Insert-Effekt wird direkt in den Signalweg des zu bearbeitenden Audiosignals eingefügt.

Instanz

Sie können in Ihrer Host-Software gleichzeitig mehrere Instanzen des MASCHINE-Plug-ins laufen lassen — die Grenzen werden nur durch die Leistungsfähigkeit Ihres Rechners gesetzt! Sie können jederzeit den Fokus Ihres Controllers zwischen den Instanzen umschalten. Sie können sogar verschiedene Controller nutzen (z.B. einen MASCHINE-MK2-Controller und einen MASCHINE-MIKRO-MK2-Controller), um verschiedene Plug-in-instanzen zu steuern.

Kopfzeile (Header)

Die Kopfzeile ist die oberste Reihe an Bedienelementen im MASCHINE-Software-Fenster. Sie enthält globale Parameter, wie den Master-Lautstärke-Fader, die Transport-Bedienelemente, den globalen Swing, das Taktmaß, usw.

Keyboard-View

Der Keyboard-View ist die Ansicht im Pattern-Editor, bei der nur Events des gerade gewählten Sounds sichtbar sind und bearbeitet werden können. Im Keyboard-View sehen Sie eine vertikale Piano-Tastatur, die die Tonhöhe jedes Events anzeigt (eine Reihe pro Halbton). Dieser Modus eignet sich am besten für melodische Instrumente (z.B. Synthesizer). Der Keyboard-View des Pattern-Editors und der Keyboard-Modus Ihres Controllers sind eng miteinander verknüpft.

Latency (Latenz)

Der Begriff Latenz (Latency) bezieht sich auf die Zeit, die ein Rechner (oder ein anderes digitales Gerät) zur Verarbeitung eines Audiosignals benötigt. Sie wird meist in Millisekunden gemessen. Wenn die Latenz zu hoch ist, kann sie bei Aufnahmen oder beim Spiel von Musik stören. Das gilt zum Beispiel für die Aufnahme eines Instruments über ein MIDI-Keyboard. Wenn die Latenz so hoch ist, dass eine Verzögerung zwischen Tastenanschlag und Klang spürbar

wird, macht es keinen Spaß mehr. Die Latenz sollte also so niedrig wie möglich eingestellt werden. Wenn die Latenz allerdings zu niedrig ist, führt das zu Verzerrungen, Knacksern und Audio-Ausfällen, weil der Rechner das Audiomaterial nicht schnell genug verarbeiten kann. Sollte das der Fall sein, erhöhen Sie langsam die Latenz, bis alles wieder sauber klingt.

Library

MASCHINE bringt eine riesige Library mit Samples, Sounds, Module-Presets, Patterns, Groups, und Projects mit. Sie können sie natürlich um Ihre eigenen Dateien erweitern.

Macro-Bedienelemente

Jede Group beinhaltet eine Page mit acht Macro-Drehreglern, denen Sie jeden kontinuierlich regelbaren (d.h. mit einem Drehregler gesteuerten) Parameter der Group oder eines ihrer Sounds zuweisen können. So können Sie für jede Group einen Satz von acht Parametern definieren, auf den Sie schnellen Zugriff haben. Außerdem können die Macro-Drehregler MIDI-CCs zugewiesen werden, um von externen MIDI-Controllern gesteuert zu werden. Zu guter Letzt sind die Macro-Drehregler in der Host-Software automatisierbar, wenn MASCHINE als Plug-in läuft.

Master

Im Master-Signal kommen alle Audiosignale jeder einzelnen Group und jedes einzelnen Sounds zusammen und werden gemischt. Der Master-Bus kann in seinen Module-Slots bis zu vier Insert-Effekte beherbergen. Diese wirken auf alle enthaltenen Groups und Sounds.

Module

Modules können interne oder externe (VST/AU-Plug-ins) Klangquellen oder Effekte sein. Die Sounds, Groups und der Master bieten jeweils vier Module-Slots zum laden von Modules.

Module-Preset

Sie können verschiedene Module-Typen in die Module-Slots der Sound-, Group- und Master-Ebenen laden. Die aktuellen Einstellungen jedes Modules können zur späteren Nutzung als Module-Prest gespeichert werden. Vor allem ist das Module-Preset sofort im MASCHINE-Browser verfügbar.

Mute und Solo

Die Mute-Funktion schaltet das Audiosignal eines Sounds oder einer Group stumm, während Solo das Gegenteil macht: Alle anderen Sounds oder Groups werden stummgeschaltet und nur der solo geschaltete Sound/Group erklingt. Die Kombination beider Funktionen ist nützlich bei live-Performances und beim Testen des Zusammenspiels verschiedener Groups und Sounds.

Pad-Link (Pad-Verbundmodus)

Mit Pad-Link etablieren Sie Verbindungen zwischen Pads, so dass der Sound eines Pads durch Spiel eines anderen ausgelöst wird. Sie können Pad-Link-Gruppen mit mehreren Pads bilden. In einer Pad-Link-Group kann jedes Pad als Master oder Slave agieren: Zusätzlich zu seinem eigenen Sound, spielt ein Master-Pad die Sounds aller Slave-Pads der Gruppe, während ein Slave-Pad nur seinen eigenen Sound spielt.

Pad-Modus

Ihr Controller bietet verschiedene Pad-Modi, mit denen Sie Ihre Sounds über die Pads unterschiedlich spielen können. Je nach Pad-Modus wird jeweils ein Sound allen 16 Pads zugewiesen (Keyboard-Modus und 16-Velocity-Modus) oder Sie spielen jeden Sound mit seinem eigenen Pad (Grundeinstellung und Fixed-Velocity-Modus). Der Keyboard-Modus Ihres Controllers und der Keyboard-View des Pattern-Editors in der Software sind miteinander verknüpft. Wenn Sie auf dem Controller den Keyboard-Modus wählen, wird in der Software automatisch der Keyboard-View aktiv und umgekehrt.

Parameter-Pages

Die Parameter-Pages (Seiten) machen den größten Teil des Control-Bereichs im MASCHINE-Fenster aus. Sie enthalten die einstellbaren Parameter der Modules und die Eigenschaften der Sounds-, der Groups und der Master-Ebene.

Pattern

Ein Pattern ist eine Sequenz, welche die Sounds der aktuellen Group spielt. Ein Pattern gehört deswegen normalerweise zu einer Group, da es ein Teil dieser ist. Sie können es aber auch unabhängig von der Group speichern. Das ist praktisch, wenn Sie verschiedene Drum-Kits mit demselben Pattern oder verschiedene Sounds mit einer bestehenden Melodie ausprobieren wollen. Mit den Patterns, die Sie in den verschiedenen Groups erstellt haben, komponieren Sie dann Scenes im Arranger.

Pattern-Editor

Ganz unten im MASCHINE-Fenster befindet sich der Pattern-Editor, in dem Sie Sound-Slots wählen (linke Seite), die Patterns sehen und bearbeiten, das Step-Grid einstellen und Automationen erstellen und bearbeiten.

Plug-in

Ein Plug-in ist ein externes VST-/AU-Instrument oder -Effekt, entweder von Native Instruments oder von Drittanbietern, das als Module in einen Module-Slot geladen wird, um Klänge zu produzieren oder zu verändern. Wenn ein Plug-in in einen Module-Slot geladen wird, erscheint das Plug-in-Symbol im Quick-Browse-Bereich (im linken Teil des Control-Bereichs). Im Gegensatz zu Plug-ins werden die in MASCHINE integrierten Instrumente und Effekte als interne Modules bezeichnet.

Vorhören

Die Vorhör-Funktion ermöglicht es Ihnen, Samples direkt im Browser zu hören, ohne sie in Sounds-Slots laden zu müssen. So können Sie ein Sample aussuchen, ohne etwas an Ihrem Project zu ändern.

Project

Ein Project enthält alle Daten eines Songs: alle Groups, Patterns, Sounds, Samples, Scenes und alle Einstellungen, Automationen, Effekte, Routings, usw. Es ist wie ein Schnappschuss des Gesamtzustands von MASCHINE.

Properties

Eigenschaften sind Parametersätze für jede Project-Ebene (d.h. für jeden Sound, jede Group und für den Master), die unabhängig von den Modules sind, die in Sound, Group oder Master geladen wurden. Wie die Module-Parameter, werden die Eigenschaften-Parameter in der Software über Parameter-Pages im Control-Bereich angezeigt. Die Parameter Level, Pan oder Swing sind zum Beispiel Eigenschaften des jeweiligen Sounds, der Group oder des Masters.

Quantisierung

Die Quantisierung eines Patterns führt dazu, dass seine Events auf eine Reihe gleichmäßig verteilter Positionen, auch Steps genannt, verteilt werden. So befinden sich alle Events auf den richtigen Schlägen. Sie können MASCHINE auch Events, die Sie spielen und/oder live aufnehmen, automatisch quantisieren lassen. Quantisierung vereinfacht die Erstellung von Rhythmen, aber zu starke Quantisierung kann einen Beat auch steif oder leblos machen.

Sample

Ein Sample ist ein Stück Audiomaterial, dass z.B. zum Aufbau eines Drum-Kits oder eines melodischen Instruments genutzt werden kann oder einfach als Loop in Ihrem Song. Sie können in jeden Sound-Slot ein oder mehrere Samples laden.

Sample Editor-Tab

Der Sample-Editor kann in der MASCHINE-Software anstelle des Pattern-Editors angezeigt werden. Im Sample-Editor bearbeiten Sie Ihre Samples. Vor allem können Sie hier Samples aufnehmen, sie bearbeiten, sie in Slices zerschneiden und sie über die Tasten und Velocities Ihres Keyboards verteilen (mappen). Sein Äquivalent auf dem Controller ist der Sampling-Modus.

Sample-Map

Eine Sample-Map ist ein Satz mit allen Zonen eines Sounds, d.h. die "Map" aller Samples im Sound inklusive der einzelnen Tasten- und Velocitybereiche, in denen das Sample gespielt werden kann.

Samplingrate (Abtastfrequenz)

Die Sample-Rate eines Audiosignals ist die Anzahl an gespeicherten Samples pro Zeiteinheit (üblicherweise pro Sekunde). Jedes digitale Audiosignal besteht aus einer diskreten Reihe von Werten, die Samples genannt werden. Als ganzes genommen, bilden diese ein digitales Abbild der ursprünglichen, analogen Welle. Die Anzahl an Samples in einer Sekunde Audiosignal ist die "Sample-Rate" des Signals. Achtung: In diesem Kontext hat der Begriff "Sample" nichts mit dem MASCHINE-Objekt "Sample" zu tun!

Scene

Eine Scene ist eine Kombination von Clips Ihrer verschiedenen Groups. Jeder Clip verweist auf ein bestimmtes Pattern einer Group. In einer Scene können Sie für jede Group einen Clip erzeugen. Scenes befinden sich im Arranger. Sie werden zum Aufbau eines kompletten Arrangements oder zum Spiel verschiedener Song-Abschnitte in einer Live-Performance benutzt.

Send-Effekt

Ein Send-Effekt ist ein Effekt, der für Signale aus einem anderen Sound oder einer anderen Group verfügbar ist. Die Audio-Signale können dann mit beliebigem Pegel zur Bearbeitung in den Send-Effekt geschickt werden. Send-Effekte sind vor allem dazu geeignet, den gleichen Effekt für mehrere Sounds und/oder Groups zu nutzen und so die CPU-Last zu verringern.

Sequencer

Allgemein ausgedrückt ist ein Sequencer eine Hard- oder Software, die musikalische Sequenzen arrangiert, z.B. Drum-Patterns oder Akkord-Wechsel. Hardware-Sequencer arbeiten oft mit einem Satz an Steps (Schritten), wobei jeder Step mit musikalischem Inhalt gefüllt werden kann. Die Steps werden dann als musikalische Sequenz wiedergegeben. MASCHINE hat seine eigenen Sequencing-Fähigkeiten: Sie können Einzel-Patterns aufnehmen und abspielen oder Patterns zu Scenes und Scenes zu kompletten Songs arrangieren.

Slice

Ein Slice ist ein Stück Sample, bereit zum Export in eine bestimmte Note oder einen Sound. Der Sample-Editor der MASCHINE-Software (und sein Äquivalent auf Ihrem Controller, der Sampling-Modus) ermöglicht es Ihnen, Samples oder Loops in maßgeschneiderte Sätze von Slices zu zerlegen, und diese dann jeweils in einzelne Noten oder Sounds zu exportieren. So können die Slices einzeln auf den Pads gespielt werden, in neuen Patterns kombiniert werden, usw.

Sound

Sounds sind die Grundbausteine der Klänge in MASCHINE. Sie sind in Groups organisiert, von denen jede 16 Sounds enthalten kann. Sie können Sounds direkt über die Pads Ihres Controllers spielen. Ein Sound kann bis zu vier Modules unterschiedlichen Typs (Klangquelle oder Effekt, intern oder Plug-in, usw.) enthalten.

Step

Steps sind elementare Zeitblöcke. Sie werden vor allem zur Quantisierung oder zur Komposition von Patterns im Step-Modus über den Controller genutzt. Alle Steps zusammen bilden das Step-Grid. Im Pattern-Editor der Software werden sie durch vertikale Linien dargestellt. Sie können z.B. die Step-Länge einstellen, um verschiedenen Events unterschiedliche Quantisierungen zu geben oder, um das Step-Grid für präzisere Arbeit feiner aufzulösen.

Step-Grid

Das Step-Grid ist eine Reihe paralleler Linien, die das Pattern in Steps einteilt. Indem Sie die Auflösung des Step-Grids ändern (d.h die Step-Länge), ändern Sie die Notenwerte, auf die Ihr Pattern quantisiert wird und die Anzahl der im Step-Modus auf dem Controller verfügbaren Steps.

Step-Modus

Im Step-Modus wird der Controller als traditioneller Step-Sequencer genutzt, wobei jedes der 16 Pads einen Step im Step-Grid repräsentiert. Genau wie bei klassischen Drum-Computern zeigt ein Lauflicht die Position im Pattern an, indem es von Pad 1 bis Pad 16 hoch läuft. Wählen Sie einen Sound an und verteilen Sie durch Druck auf die verschiedenen Pads Events auf die jeweiligen Steps der Sequenz. Indem Sie dies Sound für Sound wiederholen, bauen Sie das komplette Pattern auf.

Swing

Der Parameter Swing verschiebt definierte Events im Pattern, um einen Shuffle-Effekt zu erzeugen. Er ist der Hauptparameter der Groove-Eigenschaften.

Solo

Siehe Mute und Solo.

Tempo

Das Tempo eines Projects (oder Songs, Tracks...) ist die Geschwindigkeit, mit der er gespielt wird. Das Tempo wird üblicherweise in Beats Per Minutes (BPM) gemessen.

Taktmaß

Das Taktmaß eines Projects (oder Songs) definiert sowohl die Zeiteinheiten des Projects (z.B. die Viertelnote), als auch die in dieser Einheit gemessene Taktlänge des Projects (z.B. vier Viertelnoten). Das Taktmaß wird in Form eines Bruchs ausgedrückt. So bedeutet zum Beispiel ein Taktmaß von 3/8, dass die Zeiteinheit des Projects die Achtelnote ist und die Takte des Projects drei Achtelnoten lang sind.

VST-/AU-Preset

Sie können in MASCHINE VST-/AU-Plug-ins (sowohl Instrumente, als auch Effekte) nutzen, indem Sie sie als Modules in die Module-Slots der Sound-, Group- und Master-Ebene laden. Sie haben vielleicht schon eine Sammlung an Presets (oder Patches, Programme, usw.) für Ihre Lieblings-VST-/AU-Plug-ins: Im MASCHINE-Kontext nennen wir sie VST-/AU-Presets. Sie können diese VST-/AU-Presets nicht nur laden, sondern sie auch als Module-Presets speichern. Dann tauchen Sie direkt im MASCHINE-Browser auf und genießen alle Vorteile der umfangreichen Browser-Funktionalität.

Zone

Eine Zone definiert den Tastenbereich (Notenintervall) und den Velocity-Bereich, in dem ein Sample gespielt wird. Jedes Sample eines Sounds hat seine eigene Zone. d.h. seinen eigenen Tasten- und Velocitybereich. Auf der MAP-Page des Sample-Editors werden Zonen als Rechtecke dargestellt. Sie können komplexe Sätze von Zonen aufbauen, damit Ihre Sounds je nach Tonhöhe und Velocity der gespielten Noten unterschiedlich reagieren.

Index

A

Amplitude Envelope (Sampler) [102] [107]

Arranger [288]

- definition [366]
- minimizing [25]

ASIO driver [53]

AU plug-ins [111]

Audio

- rendering from Patterns [224]
- rendering from Project [351]

Audio and MIDI Settings [51]

- Audio page [52]
- MIDI page [55]
- Routing page [53]

Audio driver (selecting) [52]

Audio interface [362]

- selecting inputs and outputs [53]
- settings [52]

Audition Controls [61] [66]

Autoload [66]

- definition [366]

Automation

- definition [366]
- drawing with mouse [214]
- recording (software) [213]
- recording in Control mode (controller) [190]

Automation Lane [214]

- definition [366]

B

Beat Delay [250]

Bit depth

- exporting audio [354]
- reducing (effect) [257]

BPM

- definition [366]

Browser

- definition [367]
- in-depth [59]
- introduction [21]
- on the controller [75]
- showing and hiding [24]

Bussing point [367]

Bypassing

- effects [268]
- Module slots [90]

C

Choke All Notes [142]

Chorus [238]

Classic saturation [259]

Clear

- Scene slot [296]

Clip

- creating [292]
- definition [367]
- removing [292]

Color

- Group [167]
- Pattern [220]
- Scene [294]
- Sound [133]

Compare Patterns

- controller [198]
- software [211]

Compressor [228]

Control area

- definition [367]
- minimizing [26]

Control mode

- definition [368]

Controller settings [50]

Copy/paste

- events/notes (controller) [197]
- events/notes (software) [209]
- Group [171]
- Pattern (controller) [179]
- Pattern (software) [222]
- Scene [298]
- Sound [135]

Count-in [186]

CPU power [361]

Crossfade [328]

D

Darstellung
Wechseln [23]
Delay effects [250]
Digital distortion [257]
DISK button [60] [61]
Distortion [256]
avoiding [362]
Dragger [202]
Driver
selecting an audio driver [52]
Drum-Program-Dateien
Importieren [174]
Duplicate
Group [171]
Scene [296]
Sound [135]
Dynamics effects [228]

E

EDIT page
controller [310]
software [328]
Effect categories
delays [250]
distortions [256]
dynamics [228]
filtering [235]
modulation [238]
spatial and reverbs [245]
Effects [228] [263]
applying [264]
applying to external instruments [271]
Beat Delay [250]
bypassing [268]
Chorus [238]
Compressor [228]
creating a send effect [277]
definition [368]
Distortion [256]
EQ [235]
Filter [237]
Flanger [239]
FM [241]

Freq Shifter [242]
Gate [230]
Grain Delay [252]
Grain Stretch [253]
Ice [245]
insert effect [369]
introduction [23]
Limiter [232]
loading [264]
Lofi [257]
manipulating [268]
Maximizer [233]
Metaverb [246]
multi-effect [285]
muting [268]
Phaser [243]
Reflex [247]
removing [268]
Resochord [255]
Reverb [248]
Saturator [259]
send effect [277]
Transient Master [231]

EQ [235]

Equalizer [235]

Events

copying (controller) [197]
definition [368]
deleting (controller) [196]
editing in the software [209]
introduction [23]
moving (controller) [197]
pasting (controller) [197]
selecting (controller) [194]
transposing (controller) [198]

Exporting audio [351]

from Patterns [224]

External audio [271]

External source (sampling) [308]

F

File Type

selecting in Browser [62]

File Type selector [61] [62]

Filter [237]

Filter (Sampler) [106]

Filtering effects [235]

Flanger [239]

FM [241]

Frequency Shifter [242]

G

Gate [230]

Grain Delay [252]

Grain Stretch [253]

Groove Properties

- definition [368]

Groove Properties (GRV)

- Group [155]
- Master [348]
- Sound [128]

Group

- applying effects to [264]
- color [167]
- copying and pasting [171]
- definition [368]
- duplicating [171]
- Groove Properties (GRV) [155]
- introduction [22]
- Macro Properties (MCR) [156]
- moving slot [172]
- multi-effect [285] [364]
- muting and soloing [138]
- naming [166]
- Output Properties (OUT) [164]
- pasting [171]
- Properties [154]
- resetting slot [173]
- saving [169]
- saving with Samples [170]
- soloing [138]
- Source Properties (SRC) [154]
- working with [154]

Group icon [141]

Group mode (controller) [180]

- quick erasing events [196]
- quick selecting events [194]
- selecting events [195]

Group slot

- moving [172]
- naming [166]
- resetting [173]

Group view [200]

- definition [369]

H

Header

- definition [369]

Help [357]

Host automation

- with Macro Controls [163]

I

Ice [245]

IMPORT button [71]

Importing into Library [69]

Input Module [271]

Input Quantization [182]

Insert effect [369]

Internal source (sampling) [308]

K

Keyboard mode (controller) [189]

- quick erasing events [196]
- quick selecting events [194]
- selecting notes [195]

Keyboard view [201] [212]

- definition [369]

L

Latency [53] [361] [369]

LFO [237] [239] [243]

Library

- importing your own files [69]

Limiter [232]

- using [362]

Load

- Module [85]
- Module preset [95]

Lofi [257]

Loop range (Scenes) [300]

M

Macro Controls [156]
- accessing from the controller [163]
- assigning parameters to [158]
- assigning to MIDI CC [160]
- definition [370]
- removing MIDI CC assignment [163]
- removing parameter assignment [159]
- with host automation [163]

Macro Properties (MCR) [156]

MAP page
- controller [319]
- software [341]

MASCHINE software
- stand-alone or plug-in [33]

Master [346]
- applying effects to [264]
- definition [370]
- Groove Properties (GRV) [348]
- introduction [22]
- Mix Properties (MIX) [347]
- Output Properties (OUT) [350]

Master output [308]

Master Properties [346]

Maximizer [233]

Metaverb [246]

Metronome [186]

MIDI [14]
- compensating delay [56]
- configuring [55]
- connecting external equipment [56]
- keyboard [190]
- MIDI Output Module [150]
- rendering from Patterns [226]
- Sound MIDI Batch Setup [145]
- Sound MIDI Settings [148]
- synchronizing [56] [362]
- triggering Scenes via [304]
- using with Sounds [144]

MIDI Clock [362]

MIDI-Clock senden [57]

Missing Samples [67]

Mix Properties (MIX) [347]

Modulation effects [238]

Module
- adjusting parameters [88]
- bypassing [90]
- definition [370]
- introduction [23]
- loading [85]

loading presets [95]

moving [90]

muting [90]

recalling presets [95]

saving presets [94]

selecting [82]

Module slot

bypassing [90]

muting [90]

Move

events/notes (software) [209]

Group slot [172]

Module [90]

Pattern slot [223]

Scene slot [295]

Sound slot [137]

Multi-effect [285] [364]

Mute [363]

definition [371]

effect [268]

Module slot [90]

Sound or Group [138]

MUTE (controller) [139]

N

Name

Group slot [166]

Pattern [219]

Scene slot [294]

Sound slot [133]

New features in MASCHINE 1.8 [17]

Note Repeat [188]

Notes

copying (controller) [197]

deleting (controller) [196]

editing in the software [209]

moving (controller) [197]

pasting (controller) [197]

selecting (controller) [194]

transposing (controller) [198]

Nudge (controller) [197]

O

Octaves

transposing events/notes by [198]

Output Properties (OUT)

Group [164]

Master [350]

Sound [130]

P

Pad icon [140]

Pad Link

- controller [182]
- software [216]

Pad modes (controller) [180]

- definition [371]

Pads

- recording [185]

Paint mode [210]

Parameter page

- definition [371]
- hiding [26]
- navigating [29]

Pattern

- adjusting length (controller) [180]
- adjusting length (software) [207]
- color [220]
- comparing (controller) [198]
- comparing (software) [211]
- copying and pasting (controller) [179]
- copying and pasting (software) [222]
- copying events/notes (controller) [197]
- creating (controller) [178]
- definition [371]
- deleting events/notes (controller) [196]
- deleting events/notes (software) [209]
- doubling (controller) [179]
- duplicating (controller) [179]
- editing (controller) [194]
- editing (software) [200]
- in the software [200]
- introduction [22]
- moving [223]
- moving events/notes (controller) [197]
- moving events/notes (software) [209]
- naming [219]
- on the controller [178]
- Paint mode (software) [210]
- pasting (controller) [179]
- pasting (software) [222]
- pasting events/notes (controller) [197]
- quantizing events/notes (controller) [193]
- quantizing events/notes (software) [206]
- recording in Control mode (controller) [185]
- recording in Step mode (controller) [186]
- removing Clip (controller) [180]
- rendering audio from [224]
- rendering MIDI from [226]
- resetting slot [223]

saving [221]
selecting (controller) [178]
selecting events/notes (controller) [194]
selecting events/notes (software) [209]
splitting (controller) [198]
splitting (software) [211]
transposing events/notes (controller) [198]
Pattern Editor [200]
definition [372]
Pattern Length
resolution (controller) [192]
resolution (software) [207]
Pattern mode [178]
Pattern slot
moving [223]
resetting [223]
Phaser [243]
Pinning a mode [31]
Pitch
Group [155]
Pitch scale [189]
Plug-in [33]
definition [372]
Switching instances [34]
Plug-ins [111]
64-bit/32-bit [47]
Preferences
Colors page [50]
Defaults page [38]
General page [37]
Hardware page [48]
Libraries page [42]
opening [36]
Plug-ins page [43]
User Paths page [40]
Prehear [66]
definition [372]
Prelistening Samples [66]
Preset
loading Module presets [95]
recalling Module presets [95]
saving Module presets [94]
using VST/AU presets [123]
Project
definition [372]
introduction [21]
Properties
definition [372]
Group [154]
Master [346]

selecting [124]
Sound [124]

Q

Quantization
definition [373]
quantizing after recording (controller) [193]
quantizing Patterns (software) [206]
quantizing while playing or recording [182]
Quick-Browse [74]

R

Recall
Module preset [95]
RECORD page
controller [307]
software [322]
Recording aids
Metronome and Count-in [186]
Redo [31]
Reflex [247]
Remove
Scene slot [296]
Reset
Group slot [173]
Pattern slot [223]
Sound slot [137]
Resochord [255]
RESULTS list [61] [64]
Retrigger Scenes [302]
Reverb [248]
Reverberation effects [245]
REX-Dateien
Importieren [143]
Root note
setting [343]

Routing [263]

S

Sample

definition [373]

exporting with Group [170]

exporting with Project [354]

importing into Library [69]

missing [67]

Prehear [66]

Sample Editor [322]

definition [373]

Sample rate

reducing (effect) [257]

selecting [53]

Sampler Module [99]

Amplitude Envelope [102]

Sampling

editing (controller) [310]

editing (software) [328]

mapping (controller) [319]

mapping (software) [340]

recording (controller) [307]

recording (software) [322]

slicing (controller) [317]

slicing (software) [334]

Sampling mode (controller) [307]

Saturator [259]
Save
Group [169]
Group with Samples [170]
Module preset [94]
Pattern [221]
Sound [134]
Scene [288]
clearing slot [296]
color [294]
cutting, copying and pasting [298]
definition [374]
duplicating slot [296]
introduction [22]
moving slot [295]
naming slot [294]
pasting [298]
Position marker [300]
removing slot [296]
Retrigger [302]
selecting [291]
selecting a loop range [300]
transitions [302]
triggering via MIDI [304]
SCENE button [291]
Scene MIDI Settings [304]
Scene slot
clearing [296]
duplicating [296]
moving [295]
naming [294]
removing [296]
Scene Sync [302]
Search field [61]
Select
Module [82]
Properties [124]
Select mode
selecting events [195]
Semitones
transposing events/notes by [198]
Send effect [277]
definition [374]
Sequencer
definition [374]
Slice [317] [334]
exporting (controller) [318]
exporting (software) [337]
SLICE page
controller [317]

software [334]
Solo [363]
definition [371]
Sound or Group [138]
SOLO (controller) [139]
Song [288]
Sound
applying effects to [264]
Color [133]
copying and pasting [135]
definition [374]
duplicating [135]
Groove Properties (GRV) [128]
introduction [21] [79]
moving slot [137]
muting and soloing [138]
naming [133]
Output Properties (OUT) [130]
pasting [135]
Properties [124]
resetting slot [137]
saving [134]
set up as send effect [277]
soloing [138]
using with MIDI [144]
Sound MIDI Batch Setup [145]
Sound MIDI Settings [148]
Sound slot
moving [137]
naming [133]
resetting [137]
Soundcard [362]
input and output routing [53]
settings [52]
Source [276] [308]
Source Properties (SRC) [154]
Split Patterns
controller [198]
software [211]
Stand-alone application [33]
Step
definition [375]
size [202]
Step Grid [201]
controller [191]
definition [375]
software [205]
Step mode (controller) [186]
definition [375]
Step sequencer (controller) [186]

Step size

controller [191]

software [205]

Swing

definition [375]

Sync to External MIDI Clock [56]

T

Tag Editor [61] [72]

Tag Filter [61]

using [62]

Tags [72]

creating [73]

deleting [73]

Tape saturation [260]

Template Project

plug-in [40]

stand-alone [40]

Text search

using in Browser [63]

Threshold [230] [232]

Transient Master [231]

Transposing events/notes (controller) [198]

Troubleshooting [357]

Tube saturation [261]

U

Undo [31]

V

Voice Settings

Group [155]

VST plug-ins [111]

W

What's new in MASCHINE 1.8 [17]